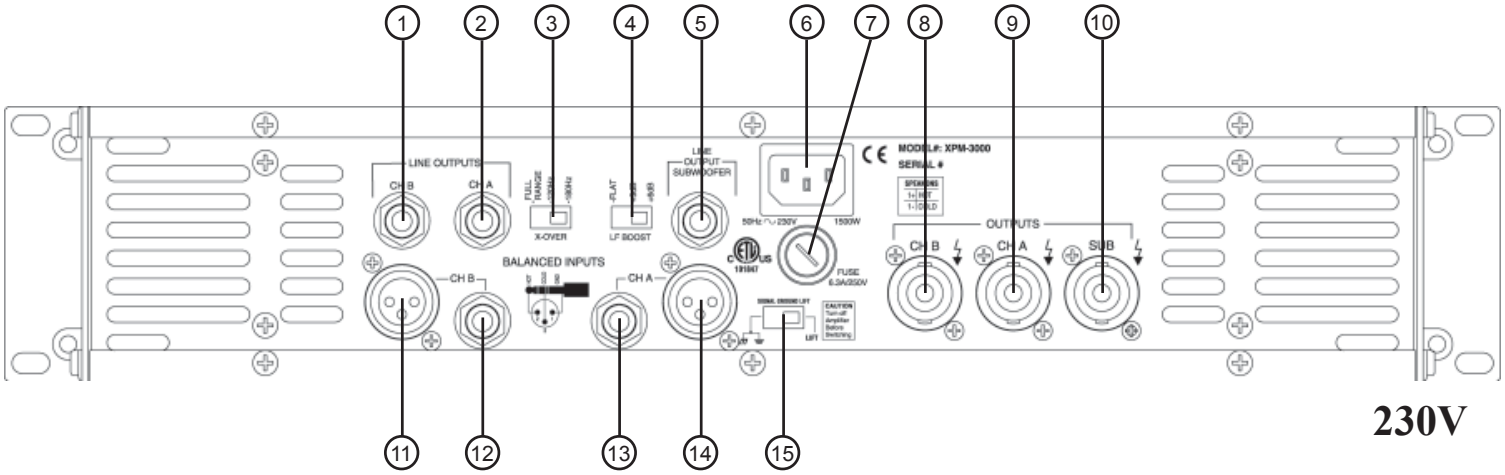
OPERATIONS MANUAL
BEDIENUNGSHANDBUCH
MANUAL DEL OPERADOR
MANUEL D'INSTRUCTIONS

XPM-3000

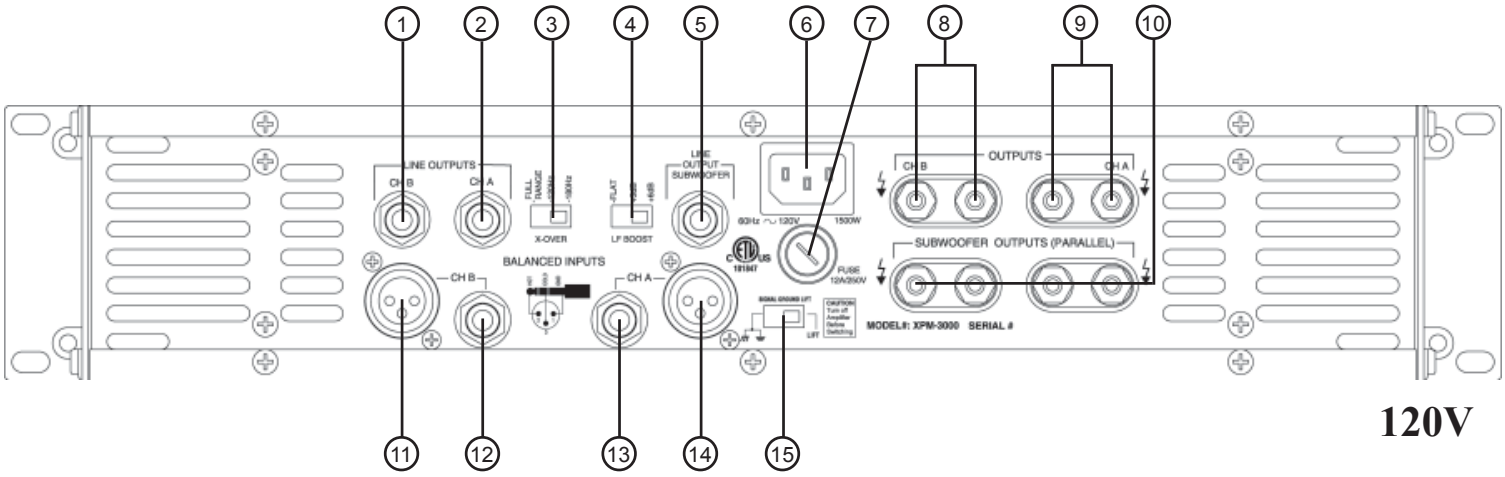
POWER AMPLIFIER
STEREO VERSTÄRKER
AMPLIFICADOR DE PODER ESTEREO
AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE STÉRÉOV

MULTI LANGUAGE INSTRUCTIONS:

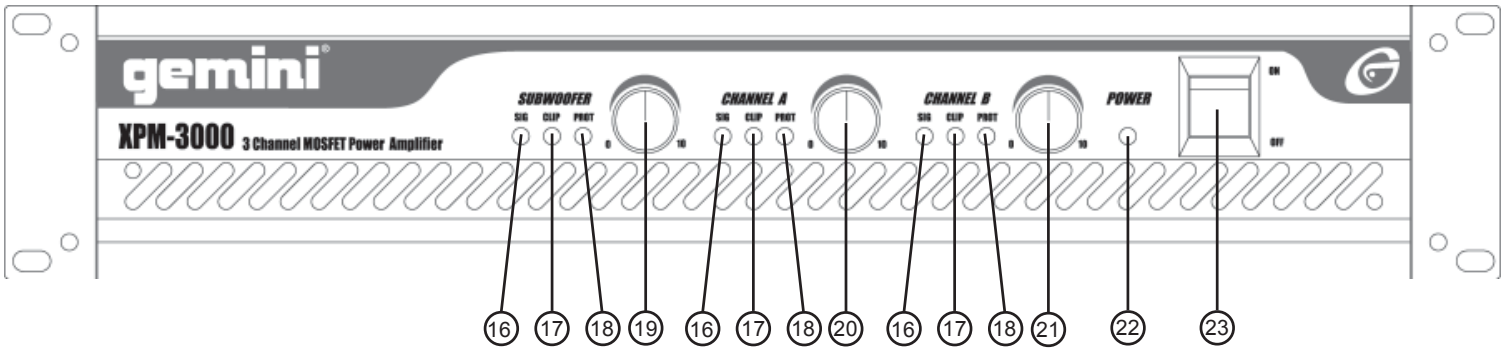
English.....Page 5
Deutsch.....Page 9
Español.....Page 14
Francais.....Page 19
Italiano.....Page 24



230V

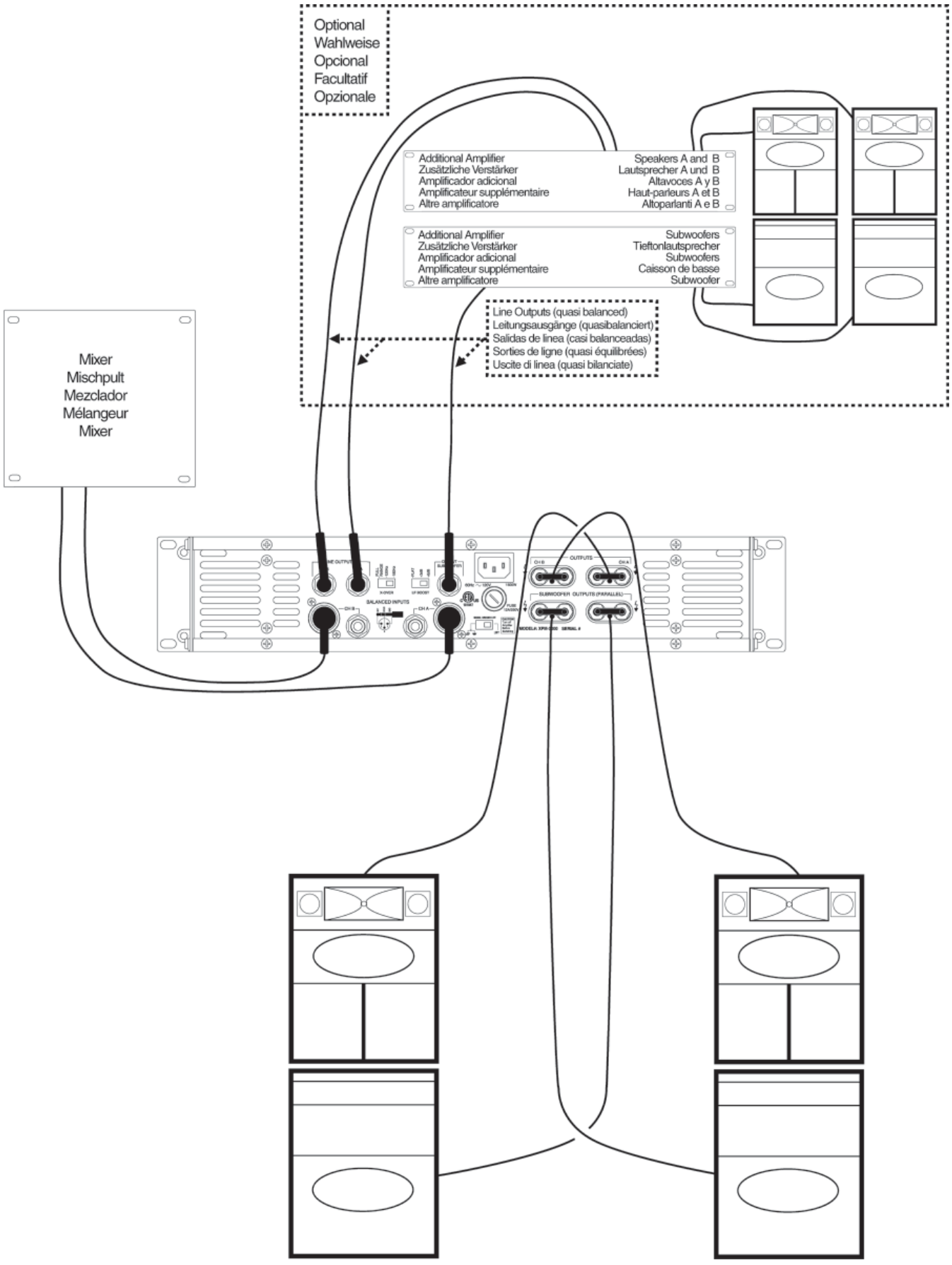


120V

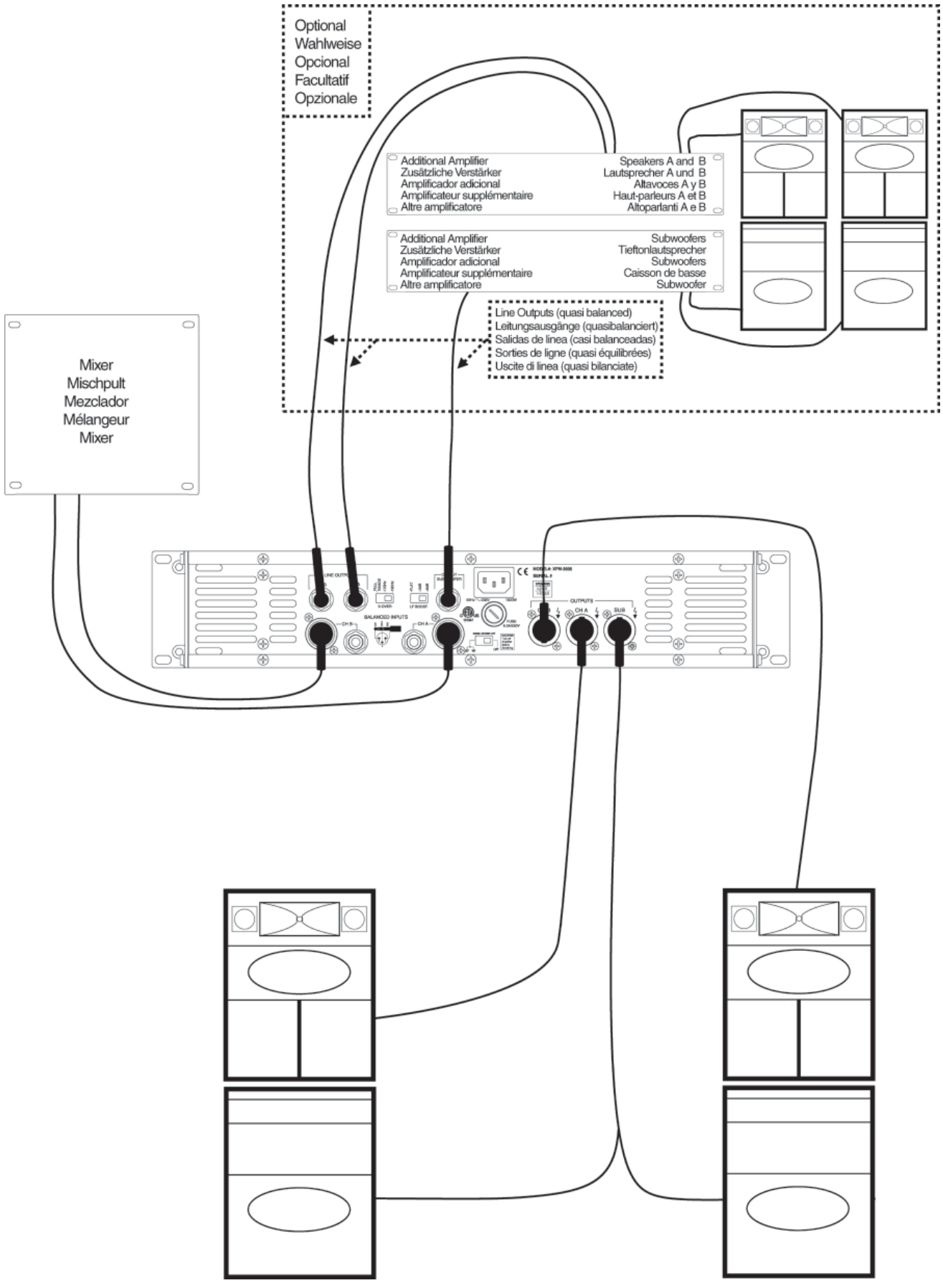


Gemini Sound Products Corp.
120 Clover Place, Edison, NJ 08818• USA
Tel (732) 738-9003 • Fax (732) 738-9006

120V


Optional
Wahlweise
Opcional
Facultatif
Opzionale
Additional Amplifier
Zusätzliche Verstärker
Amplificador adicional
Amplificateur supplémentaire
Altre amplificatore
Speakers A and B
Lautsprecher A und B
Altavoces A y B
Haut-parleurs A et B
Altoparlanti A e B
Additional Amplifier
Zusätzliche Verstärker
Amplificador adicional
Amplificateur supplémentaire
Altre amplificatore
Subwoofers
Tieftonlautsprecher
Subwoofers
Caisson de basse
Subwoofer
Line Outputs (quasi balanced)
Leitungsausgänge (quasibalanciert)
Salidas de linea (casi balanceadas)
Sorties de ligne (quasi équilibrées)
Uscite di linea (quasi bilanciate)
Mixer
Mischpult
Mezclador
Mélangeur
Mixer

230V


Optional
Wahlweise
Opcional
Facultatif
Opzionale
Additional Amplifier
Zusätzliche Verstärker
Amplificador adicional
Amplificateur supplémentaire
Altre amplificatore
Speakers A and B
Lautsprecher A und B
Altavoces A y B
Haut-parleurs A et B
Altoparlanti A e B
Additional Amplifier
Zusätzliche Verstärker
Amplificador adicional
Amplificateur supplémentaire
Altre amplificatore
Subwoofers
Tieftonlautsprecher
Subwoofers
Caisson de basse
Subwoofer
Line Outputs (quasi balanced)
Leitungsausgänge (quasibalanciert)
Salidas de linea (casi balanceadas)
Sorties de ligne (quasi équilibrées)
Uscite di linea (quasi bilanciate)
Mixer
Mischpult
Mezclador
Mélangeur
Mixer
OUTPUTS
CH A
SUB

Introduction

Congratulations on purchasing a Gemini XPM-3000 Power Amplifier. This state of the art power amplifier includes the latest features and is backed by a five year limited warranty. Prior to use, we suggest that you carefully read all the instructions.

Features

- MOSFET output stage technology for the finest sound quality and reliability
- 3 Channel Operation: 2 Satellite Channels (Channels A and B) and 1 Subwoofer Channel
- Full range operation mode for set up without subwoofer(s)
- 2-way Linkwitz-Riley crossover with switchable crossover frequency for flexible set up of subwoofer and satellite channels
- Switchable low frequency boost on the subwoofer channel optimizes subwoofer performance
- Stable operation of subwoofer channel down to a 2 Ohm load
- Post crossover line level outputs for chaining additional subwoofers and satellite speakers
- High output power to drive professional loudspeakers without clipping
- Oversized toroidal transformer, filter and heatsinks for better low end, transparency and stability
- Comprehensive protection circuitry (short, overheat, DC, subsonic and RF filters, turn-on delay) with high current speaker protection relays
- True clip LEDs for better control
- Signal ground lift switch eliminates hum from connection loops
- Flexible input configuration with active balanced inputs; additional input connectors to chain amps
- Outputs: 5-way binding posts in 120V; Neutrik Speakon connectors in 230V
- 2 parallel 5-way binding posts on the subwoofer output (in 120V only) allows for easy set up with dual subwoofers
- Efficient dual aluminum extrusion heatsink design for thermal stability and reliability
- Front-to-Rear airflow with 2 speed dual fan control
- Turn-on In-rush current limiting circuitry
- Compact 2U well balanced enclosure
- Steel reinforced chassis construction for durability and longevity

Cautions

Read all operating instructions before using this equipment.

To reduce the risk of electrical shock, do not open the unit. There are NO USER REPLACEABLE PARTS INSIDE. Please contact the Gemini Service Department or your authorized dealer to speak to a qualified service technician.

Be sure to allow adequate front and rear ventilation to avoid possible heat damage to your equipment.

Be sure that AC power is OFF and all level controls are set to MINIMUM before making connections. This will eliminate any chance of unexpected, loud audio transients that could damage your speaker systems.

Be sure that AC power is OFF when changing modes of operation and when changing the position of the ground lift switch.

DO NOT EXPOSE THIS UNIT TO RAIN OR MOISTURE. Operators of electronic equipment should in no way be in contact with water.

When connecting to AC power line be sure you haven't lost the ground connection by using an adapter or extension cord without a 3 prong plug.

DO NOT USE ANY SPRAY CLEANER OR LUBRICANT ON ANY CONTROLS OR SWITCHES.

Connections, Controls and Indicators

Rear Panel

Note: 120V and 230V units have different types of output connectors on the rear panel.

Input Section:

There are two parallel input connectors (one female XLR and one 1/4" jack) per channel. Either can be used as an input or as a link to chain amplifiers.

XLR Input Jacks (11, 14): electronically balanced inputs accept a standard XLR male connector. Pin 1 = shield/ground, pin 2 = hot or positive (+) and pin 3 = cold or negative (-).

1/4" Input Jacks (12, 13): accept a balanced as well as an unbalanced line level signal. The unbalanced line uses a standard tip-sleeve connection. The tip is positive and the sleeve is negative/ground. The balanced line uses a tip-ring-sleeve connection. Tip = hot or positive (+), ring = cold or negative (-), and sleeve = shield/ground.

Signal Ground Lift Switch (15) is used to lift the balanced input connectors' ground/shield from the amplifier's ground. When the signal ground is lifted, the sound source disconnects from the amplifier's ground preventing ground loops which can generate hum and noise. See the Signal Ground Lift Switch Instructions for more detail.

AC Power Section:

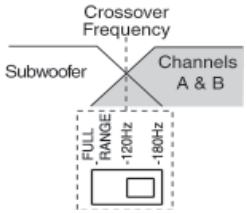
Fuse (7): replace fuse with those of proper type and rating.

AC Cord Outlet (6) is used to attach the power cord to the unit.

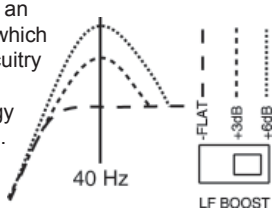
Signal Processing Section:

Disconnect the unit from the AC power source before making any connections.

Crossover Switch (3): Use the crossover switch to set the crossover frequency between the subwoofer and the satellite channels (Channels A and B) at 120 Hz or 180 Hz. Or you can set the crossover switch to FULL RANGE if you do not wish to use a subwoofer (the full range signal will then go to the satellite channels).



Low Frequency Boost Switch (4): The LF Boost Switch can be used to optimize the performance of the subwoofer. The LF boost effect uses specialized filter circuitry, including a subsonic filter, to cut off subsonic frequencies which keeps the subwoofer from wasting available energy. The filter also provides an optional +3 dB or +6 dB boost at 40 Hz which is suitable for most subwoofers. The circuitry optimizes the performance of the subwoofer by focusing the signal's energy to match the subwoofer's characteristics. Set the switch to be FLAT, +3 dB or +6 dB based on your subwoofer and your experience.



NOTE: The LF Boost settings only effect the subwoofer channel and will not effect the satellite channels.

Line Outputs (1, 2, 5): the amplifier has quasi balanced post crossover line outputs. The line outputs connectors are 1/4" TRS and can be used to connect to additional amplifiers (optional).

Output Section:

Speaker Outputs:

Pay close attention to polarity (shown on the back of the unit) when connecting your speakers. Connecting your speaker systems using the wrong polarity will not damage your speakers, but it will impact the quality of the sound (lack of bass and incorrect stereo image).

Speaker Outputs for 120V Unit (8, 9, 10): the speaker output connectors are 5-way binding posts that will accept standard banana plugs, spade lugs or bare wire. Make sure that all the connections are clean when using bare wire connections. If any strands of wire from

one connector touch the adjacent connector, the sound will be distorted, and your amplifier will overheat and go into protection mode.

NOTE (120V only): Two subwoofer output connectors are provided to connect two subwoofers with separate cables. These outputs are wired in parallel and are connected to a mono subwoofer channel (subwoofer output is not directional and does not require a stereo signal). The combined load for the subwoofer channel must not be less than 2 Ohms (a single 2 Ohm speaker OR two 4 Ohm speakers OR four 8 Ohm speakers).

Speaker Outputs for 230V Unit (8, 9, 10): Neutrik Speakon connectors are provided to connect speakers to the amplifier quickly and easily. They are high current rated and provide very stable and durable contacts. Every Speakon connector has pin 1- as negative and pin 1+ as positive.

WARNING: The XPM-3000 amplifier is designed to handle low impedance loads and will operate normally with most 2 Ohm subwoofers or subwoofer combinations. The amplifier will operate normally with most 4 Ohm speakers on the satellite channels. However, for optimal performance and reliability we recommend using subwoofers and speakers with higher impedance (4 Ohms for the subwoofer and 8 Ohms for the satellite channels).

NOTE: There are no bridge connections in this amplifier. Please refer to the terminals' color coding for proper connection polarity.

Front Panel

Power (23): the power switch turns the unit on and off.

Power LED (22): the power LED lights when the power is on. If the power LED does not light, refer to the trouble shooting guide.

Signal LED (16): the signal LEDs for each channel show when a signal is present.

Clip LED (17): the amplifier has true clip LEDs to help you properly control the amplifier's output and achieve undistorted sound. The clip LEDs for each channel light when your signal level is so strong that the distortion reaches 1% THD. The clip LED should not remain constantly on or flash repeatedly during operation. For clean sound reproduction, the clip should only light occasionally for an instant. If the LED remains on or flashes repeatedly, you will hear distorted sound that can be damaging to your speaker system. If this occurs, reduce the signal level by lowering the input level control for the channel that is clipping or reduce the level at the source. If the clip LED lights when no signal is present, it may indicate a RF signal on the output which may cause damage to speakers (the RF signal will not be audible).

Protect LED (18): when you first turn on the amplifier, the protect LEDs light briefly during a turn-on delay which indicates that the outputs are disconnected internally. There will be an audible click when the outputs reconnect and the protect LEDs will turn off. Otherwise, the protect LED indicates that there is a problem either in the amplifier's external connections, load or temperature conditions or its internal functions. If one of these situations occur, the amplifier senses the problem and automatically switches into protection mode. The LED will light to warn you of the trouble and the amplifier will stop working. If this occurs, switch off the amplifier and refer to the Trouble Shooting Guide. If the protect LED remains lit when resuming amplifier operation, do not use the amplifier and contact an authorized service technician.

Level Controls (19, 20, 21): establish the input levels required for each channel.

Operating Instructions

THE AMPLIFIER'S POWER MUST BE TURNED OFF WHEN CHANGING SETTINGS.

Using the Amplifier With Subwoofer(s) and Satellite Speakers

The XPM-3000 has two channels for stereo operation and a common subwoofer channel. The amplifier has a built in crossover to separate the input signal between the stereo satellite channels and the mono subwoofer channel (the low frequency signal feeding the subwoofer is not directional and does not require stereo operation). The amplifier also provides an optional low frequency boost for the subwoofer channel to optimize the performance of your subwoofer.

1. With the power off, connect your input cables to the channel A and B inputs using either the **XLR INPUT JACKS (11, 14)** or **1/4" INPUT JACKS (12, 13)** for each channel. The other channel A and channel B inputs can be used to link to an additional amplifier.
2. Connect the subwoofer(s) to the subwoofer **SPEAKER OUTPUT(S) (10)**. Connect the full range loudspeakers to the channel A and channel B **SPEAKER OUTPUTS (8, 9)**. THE TOTAL SPEAKER LOAD MUST BE AT LEAST 4 OHMS PER CHANNEL FOR THE SATELLITE CHANNELS AND 2 OHMS FOR THE SUBWOOFER. If you try to operate at a lower impedance, the amplifier will overheat and then go into protection mode and stop operation until you correct the load conditions.
3. If you choose to use additional amplifiers, connect the additional amplifiers to the XPM-3000 using the **LINE OUTPUT (1, 2, 5)** connectors.

NOTE: The line outputs tap the signal after the crossover and the low frequency boost but before the level controls.

4. Use the **CROSSOVER SWITCH (3)** to set the crossover frequency between the subwoofer and the satellite channels (Channels A and B) at 120 Hz or 180 Hz.
5. Use the **LOW FREQUENCY BOOST SWITCH (4)** to optimize the performance of the subwoofer. The LF boost effect uses specialized filter circuitry, including a subsonic filter, to cut off subsonic frequencies which keeps the subwoofer from wasting available energy. The filter also provides an optional +3 dB or +6 dB boost at 40 Hz which is suitable for most subwoofers. Set the switch to be FLAT, +3 dB or +6 dB based on your subwoofer and your experience.

NOTE: The LF Boost settings only effect the subwoofer channel and will not effect the satellite channels.

6. With the **LEVEL CONTROLS (19, 20, 21)** of the channels set to zero (fully counterclockwise), turn the **POWER (23)** on. Apply a signal to the input of the amplifier. The level of the input signal should be as high as you will ever need it to be. This way, it will be as high above the amplifier's noise floor as possible, ensuring an excellent performance and signal to noise ratio. Adjust the **LEVEL CONTROLS** for each channel to achieve the desired maximum listening level. Note, when the clip LEDs light, there is distortion present in the amplifier's output section. If a clip LED remains on or flashes repeatedly, reduce the signal level by lowering the input level control for the channel that is clipping or reduce the level at the source.

Using the Amplifier Without Subwoofer(s)

The XPM-3000 gives you the option of operating the amplifier as you would a conventional amplifier, without using subwoofer(s). This flexibility is especially useful if you don't want to transport your subwoofers at times.

1. With the power off, connect your input cables to the channel A and B inputs using either the **XLR INPUT JACKS (11, 14)** or **1/4" INPUT JACKS (12, 13)** for each channel. The other channel A and channel B inputs can be used to link to an additional amplifier.

2. Connect the loudspeakers to the channel A and channel B **SPEAKER OUTPUTS (8, 9)**. THE TOTAL SPEAKER LOAD MUST BE AT LEAST 4 OHMS PER CHANNEL FOR CHANNELS A AND B. If you try to operate at a lower impedance, the amplifier will overheat and then go into protection mode and stop operation until you correct the load conditions.
3. If you choose to use additional amplifiers, connect the additional amplifiers to the XPM-3000 using the **LINE OUTPUT (1, 2)** connectors.
4. Set the **CROSSOVER SWITCH (3)** to FULL RANGE so that the full range signal will go to the satellite channels (Channels A and B).
5. With the **LEVEL CONTROLS (20, 21)** of the channels set to zero (fully counterclockwise), turn the **POWER (23)** on. Apply a signal to the input of the amplifier. The level of the input signal should be as high as you will ever need it to be. This way, it will be as high above the amplifier's noise floor as possible, ensuring an excellent performance and signal to noise ratio. Adjust the **LEVEL CONTROLS** for each channel to achieve the desired maximum listening level. Note, when the clip LEDs light, there is distortion present in the amplifier's output section. If a clip LED remains on or flashes repeatedly, reduce the signal level by lowering the input level control for the channel that is clipping or reduce the level at the source.

Using the Signal Ground Lift Switch

Depending on your system configuration, sometimes applying the ground will create a quieter signal path. Sometimes lifting the ground can eliminate ground loops and hum to create a quieter signal path.

1. With the power amp on, listen to the system in idle mode (no signal present) with the ground applied (the **SIGNAL GROUND LIFT SWITCH (15)** in the left position).
2. **Then turn the power off before moving the SIGNAL GROUND LIFT SWITCH (15)**. Lift the ground by moving the **SIGNAL GROUND LIFT SWITCH** to the right, turn the power back on and listen to determine which position will provide a signal devoid of background noise and hum. Keep the **SIGNAL GROUND LIFT SWITCH** in the ground position if the noise level remains the same in either position.

CAUTION: DO NOT TERMINATE THE AC GROUND ON THE POWER AMPLIFIER IN ANY WAY. TERMINATION OF THE AC GROUND CAN BE HAZARDOUS.

Specifications

Output Power EIA: 1kHz @ 1% THD (100 Hz @ 1% THD for the subwoofer channel)

Ouput Power Chart:

		Subwoofers			
	Impedance	Not Used	8 Ohms	4 Ohms	2 Ohms
A and B Speakers	Not Used		260	425	600
	8 Ohms	220	200 / 220	190 / 380	165 / 540
	4 Ohms	300		270 / 350	250 / 530

Note: the power for channels A and B is given as per channel, both channels driven

Frequency Response - 3 Channel Operation:
Channels A and B.....Crossover Frequency - 60 kHz
Subwoofer Channel.....20 Hz - Crossover Frequency

Frequency Response - Full Range Operation:
Channels A and B.....20 Hz - 60 kHz

Crossover:
Type.....2nd order Linkwitz-Riley
Crossover Frequency.....120 Hz/180 Hz

Low Frequency Boost:
Boost Frequency.....40 Hz
Boost Level.....+3 dB/+6 dB

Signal to Noise Ratio.....100 dB below rated power, 8 Ohms

Damping Factor:
Channels A and B.....>300 @ 8 Ohms
Subwoofer Channel.....>600 @ 8 Ohms

Slew Rate.....25 V/µS

Voltage Gain.....33 dB

Input Sensitivity:
Channels A and B (for rated power at 8 Ohms).....>300 @ 8 Ohms
Subwoofer Channel (for rated power at 4 Ohms).....>600 @ 8 Ohms

Input Impedance Unbalanced.....10 kOhms

Input Impedance Balanced.....20 kOhms

Power consumption.....1200 VA

Note: power consumption is given at rated power at 8 Ohms per channel (Channels A and B), 4 Ohms on the subwoofer channel, all three channels driven.

AC Power Requirement:
(power connection is factory configured).....120V/ 60 Hz
230V/ 50 Hz

Indicators.....1 Power Indicator
1 Signal LED per channel
1 Clip LED per channel
1 Protect LED per channel

Cooling.....2 Speed Dual Fan; Front-to-Rear Forced Air

Protection.....Short Circuit, DC, Thermal Cut-off, Sub/ultrasonic Frequency Filters, In-rush Current Limiter, Turn-on Delay

Connectors:

Balanced/Unbalanced Inputs.....1/4" Jack

Balanced Inputs.....XLR Female Jack

Line Outputs.....1/4" Jack

Speaker Outputs (120V unit).....5-way binding posts
2 Parallel 5-way binding posts for subwoofers

Speaker Outputs (230V unit).....Speakons (ch.A, ch.B and subwoofer)

Dimensions.....19" x 13.75" x 3.5" (483 x 350 x 89 mm)

Weight.....31 lbs (14 kg)

* Specifications and design are subject to change without notice for purpose of improvement.

SYMPTOM	CAUSE	SOLUTION
UNIT DOES NOT PRODUCE SOUND. POWER LED DOES NOT LIGHT.	• POWER SWITCH NOT IN ON POSITION. • POWER CABLE NOT CONNECTED TO AMPLIFIER OR TO OUTLET. • AC OUTLET NOT ACTIVE. • MAIN AMPLIFIER FUSE DEFECTIVE.	• MOVE POWER SWITCH TO ON POSITION. • CONNECT POWER CABLE TO AC SUPPLY. • CHECK CONDITION OF OUTLET. • REPLACE AMPLIFIER MAIN POWER FUSE ON REAR PANEL WITH CORRECT TYPE AND RATING.
POWER LED LIGHTS, BUT NO SOUND IS PRODUCED BY AMPLIFIER.	• NO INPUT SOURCE SIGNAL. • INPUT SOURCE NOT CONNECTED. • INPUT CONNECTING CABLE DEFECTIVE. • SPEAKER(S) NOT CONNECTED. • SPEAKER CABLE DEFECTIVE. • SPEAKER SYSTEM(S) INOPERATIVE. • AMPLIFIER'S LEVEL CONTROLS ARE SET TO ZERO.	• CHECK FOR PROPER FUNCTION OF INPUT SOURCE DEVICE. • CHECK INPUT CABLES AND CONNECTIONS. REPLACE QUESTIONABLE CABLES WITH KNOWN GOOD CABLES. • CHECK SPEAKER CABLES AND CONNECTIONS. REPLACE QUESTIONABLE CABLES WITH KNOWN GOOD CABLES. • CHECK OPERATING CONDITION AND STATUS OF SPEAKER SYSTEM(S). BE SURE THE LEVEL CONTROLS ARE PROPERLY SET.
SOUND IS PRESENT BUT VOLUME IS TOO LOW EVEN THOUGH SOURCE DEVICE IS SET TO A HIGH LEVEL.	• AMPLIFIER INPUT LEVEL CONTROLS ARE SET TOO LOW. • WRONG PIN CONNECTIONS IN CABLES.	• ADJUST LEVEL CONTROLS AS PER INSTRUCTIONS. • USE CORRECT CABLES (AS SHOWN ON BACK OF UNIT).
VERY LITTLE OR NO OUTPUT FROM SUBWOOFER OR NO BASS FROM FULL RANGE SPEAKERS WHEN OPERATING WITHOUT SUBWOOFERS.	• FREQUENCY SWITCH IS IN THE FULL RANGE MODE POSITION.	• MOVE THE FREQUENCY SWITCH TO THE 120 HZ OR THE 180 HZ POSITION.
LOUD 50/60 HZ OR 100/120 HZ HUM IS HEARD AT ALL TIMES THROUGH THE SPEAKER SYSTEMS.	• IMPROPER OR DEFECTIVE GROUND CONNECTION AT INPUTS. IMPROPER OR DEFECTIVE GROUND AT INPUT SOURCE DEVICE(S). • IMPROPER OR DEFECTIVE GROUND CONNECTION ON AC OUTLET. • GROUND LOOP THROUGH AC LINE CONNECTION/RACK MOUNTING.	• CHECK FOR PROPER AC LINE GROUND ON POWER AMP AND ALL INPUT DEVICES. • CHECK INPUT CABLES FOR ALL SOURCE DEVICES AND SIGNAL PROCESSING AS WELL AS INPUT CABLES TO POWER AMPLIFIER. CHECK POSITION OF GROUND LIFT SWITCH AS PER INSTRUCTIONS FOR LIFTING THE GROUND. • NEVER LIFT THE AC LINE GROUND ON THE POWER AMPLIFIER. IF YOU ARE NOT TOTALLY FAMILIAR WITH GROUND LIFTING OR UNIFICATION PROCEDURES, DO NOT ATTEMPT THEM WITHOUT FIRST CONSULTING YOUR DEALER OR A QUALIFIED SOUND TECHNICIAN FOR MORE INFORMATION ON GROUNDING. IMPROPERLY DONE, SUCH PROCEDURES CAN POSE A SAFETY AND/OR FIRE HAZARD.
SOUND IS DISTORTED.	• DISTORTION OCCURRING IN SOURCE DEVICE. • INPUT LEVEL IS SET TOO HIGH.	• CHECK CLIP INDICATORS ON INPUT SOURCE DEVICES AND RESET LEVELS IF NECESSARY TO ELIMINATE DISTORTION. • ADJUST LEVEL CONTROLS AS PER INSTRUCTIONS.
PROTECT LED REMAINS LIT OR GOES ON AND OFF INTERMITTENTLY AFTER USING AMPLIFIER FOR A SHORT TIME.	• UNIT IS OPERATING AT EXCESSIVELY HIGH TEMPERATURE. • EXTREMELY LOW SPEAKER IMPEDANCE. • SHORT IN SPEAKER CONNECTORS, SPEAKER CABLE OR SPEAKER SYSTEM.	• CHECK THAT AMPLIFIER IS ADEQUATELY VENTILATED ON THE FRONT AND REAR PANELS WHERE THE AIR VENTS AND FANS ARE LOCATED. IF OVERHEATED, LET THE AMPLIFIER COOL DOWN BEFORE APPLYING AN INPUT SIGNAL. • VERIFY SPEAKER SYSTEM IMPEDANCES. BE SURE THE TOTAL SPEAKER SYSTEM IMPEDANCE IS AT LEAST 4 OHM PER CHANNEL FOR CHANNELS A AND B, AND AT LEAST 2 OHM FOR THE SUBWOOFER CHANNEL. IF YOU ARE NOT SURE OF YOUR TOTAL SPEAKER IMPEDANCE LOAD, CONTACT YOUR DEALER FOR MORE INFORMATION. • CHECK CONDITION OF SPEAKER CABLES. • IF USING BARE WIRE CONNECTIONS ON THE OUTPUTS OF THE AMPLIFIER, BE SURE THAT NO STRANDS FROM ONE CONNECTOR ARE TOUCHING ANY OTHER CONNECTOR.
FUSE BLOWS INTERMITTENTLY.	• SPEAKER LOAD IMPEDANCE IS TOO LOW. • TYPE OR RATING OF THE FUSE IS NOT CORRECT.	• CHECK FOR SHORTS ON THE OUTPUTS. • CHECK YOUR SPEAKER IMPEDANCE (INFO FROM DEALER). • CHECK THAT THE FUSE TYPE AND RATING IS CORRECT.
PROTECT LED(S) STAY ON WITH NO SPEAKERS CONNECTED AND WITH THE AMPLIFIER COOLED DOWN.	• FAILED AMPLIFIER.	• CONTACT THE GEMINI SERVICE DEPARTMENT OR YOUR AUTHORIZED DEALER TO SPEAK TO A QUALIFIED SERVICE TECHNICIAN. IN THE U.S.A. CALL 1-732-969-9000

Einleitung

Wir gratulieren Ihnen zum Kauf eines Gemini XPM-3000 Endverstärkers. Dieser moderne Endverstärker enthält die neuesten Funktionen und besitzt eine fünfjährige begrenzte Garantie. Vor Anwendung dieses Gerätes bitte alle Anweisungen sorgfältig durchlesen.

Funktionen

- MOSFET-Ausgangsstufen-Technologie für feinste Tonqualität und Zuverlässigkeit
- Dreikanalbetrieb: 2 Satellitenkanäle (Kanäle A und B) und 1 Tieftonlautsprecherkanal
- Kompletter Frequenzbereich bei Betriebsmodus für Aufbau ohne Tieftonlautsprecher
- 2-weg Linkwitz-Riley Frequenzweiche mit umschaltbarer Überschneidungsfrequenz für flexible Anpassung des Tieftonlautsprechers und der Satelitenkanäle
- Schaltbare Tieftonpegelanhebung am Tieftonlautsprecherkanal optimiert die Leistung des Tieftonlautsprechers
- Stabiler Betrieb des Tieftonlautsprecherkanals bis zu einer Belastung von 2 Ohm
- Zusätzliche Ausgänge zum Anschluß weiterer Endstufen für Tiefton- und Satelitenlautsprecher
- Hohe Ausgangsleistung, um professionelle Lautsprecher ohne Übersteuerung zu treiben
- Überdimensionierte Ringtransformatoren, Filter und Kühlkörper für bessere Basis, Transparenz und Beständigkeit
- Umfassender Schutzschaltungsaufbau (Kurzschluß-, Überhitzungs-, Gleichstrom-, Unterschall- und Funkfilter, Einschaltverzögerung) mit Hochstrom-Lautsprecher-Schutzrelais
- Echte Übersteuerungs-LEDs für bessere Kontrolle
- Der Signal-Massetrennschalter schaltet das durch Masseschleifen erzeugte Brummen aus
- Flexible Eingangskonfiguration mit symmetrischen Eingängen; zusätzliche Eingangsanschlüsse, um Verstärker zu verketten
- Ausgänge: Fünfwegige Polklemmen für 120-V-Versionen; Neutrik Speakon-Anschlüsse für 230-V-Versionen
- 2 parallele fünfwegige Polklemmen am Tieftonlautsprecherausgang (nur für 120-V-Einheiten) ermöglichen leichten Aufbau mit Doppel-Tieftonlautsprechern
- Effiziente Kühlung in doppelten Alu-Profilen bietet Wärmebeständigkeit und Betriebssicherheit
- Durchgehende Lüfterkühlung mit zwei Ventilatoren und Zweigeschwindigkeits-Regelung
- Einschaltstrom-Begrenzerschaltkreis
- Kompaktes Gehäuse mit 2 Höheneinheiten
- Stahlverstärkte Chassisausführung für Haltbarkeit und Langlebigkeit

Vorsichtsmaßnahmen

Vor Anwendung des Geräts lesen Sie bitte alle Anweisungen sorgfältig durch.

Um das Risiko elektrischen Schocks zu vermeiden, dürfen Sie das Gerät nicht öffnen. DAS GERÄT ENTHÄLT KEINE VOM ANWENDER ERSETZBARE TEILE. Wenden Sie sich bitte an das Gemini Service Department oder an Ihren Vertragshändler, um mit einem befähigten Wartungstechniker zu sprechen.

Sicherstellen, daß die Vorder- und Rückseite gut ventiliert sind, um mögliche Beschädigung der Ausrüstung durch Überhitzen zu vermeiden.

Sicherstellen, daß der Leistungsstrom ausgeschaltet ist und alle Tonstärkenregler auf MINIMUM geschaltet sind. Dies wird die Möglichkeit unerwarteter, lauter Einschwingungen eliminieren, die das Lautsprechesystem beschädigen könnten.

Sicherstellen, daß der Leistungsstrom ausgeschaltet ist, wenn die Betriebsarten und die Position des Massetrennschalters geändert werden.

DAS GERÄT NIEMALS REGEN ODER FEUCHTIGKEIT AUSSETZEN. Bediener von elektronischen Geräten dürfen unter keinen Umständen Kontakt mit Wasser haben.

Beim Anschluß an die Netzleitung sicherstellen, daß der Masseanschluß nicht verlorengeht, wenn eine Adapter- oder Verlängerungsschnur ohne Schukostecker benutzt wird.

KEIN REINIGSSPRAY ODER SCHMIERMITTEL AN DEN REGLERN ODER SCHALTERN VERWENDEN.

Anschlüsse, Regler und Anzeigen

Rückseite

Hinweis: 120-V- und 230-V-Einheiten haben unterschiedliche Ausgangsanschlüsse an der Rückseite.

Eingangsbereich:

Jeder Kanal hat zwei parallele Eingangsanschlüsse (eine XLR-Buchse und eine 1/4-Zoll-Buchse). Sie können beide als Eingang oder Verbindung zur Verkettung von Verstärkern benutzt werden.

XLR-Eingangsbuchsen - XLR Input Jacks (11, 14): Elektronisch symmetrische Eingänge nehmen einen XLR-Standardstecker auf. Stift 1 = Abschirmung/Masse, Stift 2 = heiß bzw. plus (+), 3 = kalt bzw. minus (-).

Klinken-Eingangsbuchsen - 1/4" Input Jacks (12, 13): Diese Buchsen nehmen symmetrische sowie unsymmetrische Leitungseingangssignale auf. Die unsymmetrische Leitung benutzt eine Standard-Spitzen-Muffen-Verbindung. Die Spitze ist negativ und die Muffe positiv geerdet. Die symmetrische Leitung benutzt eine Spitzen-Ring-Muffen-Verbindung. Spitze = heiß bzw. plus (+), Ring = kalt bzw. minus (-) und Muffe = Abschirmung/Masse.

Der **Signalmasse-Trennschalter - Signal Ground Lift Switch (15)** wird benutzt, um die Masse/Abschirmung der symmetrischen Eingangssteckverbindungen von der Masse des Verstärkers zu trennen. Wenn die Signalmasse getrennt ist, wird die Klangquelle von der Masse der Verstärker getrennt, wodurch Masseschleifen verhindert werden, die Brummen und Störungen verursachen. Einzelheiten finden Sie in den Anweisungen für den Signal-Massetrennschalter.

Netzstrom:

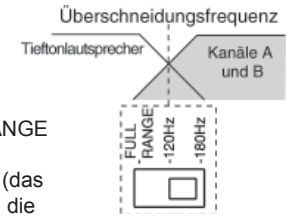
Sicherung - Fuse (7): Beim Auswechseln eine Sicherung ist darauf zu achten, daß die Sicherungsart und -bemessung korrekt sind.

Netzleitungs-Steckbuchse - AC Cord Outlet (6): Diese Buchse wird benutzt, um die Netzleitung an der Einheit anzuschließen.

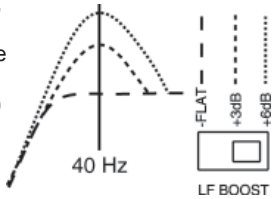
Signalverarbeitungsbereich:

Bevor jegliche Verbindungen hergestellt werden, muß die Einheit von der Stromquelle getrennt werden.

Frequenzweichenschalter - Crossover Switch (3): Benutzen Sie den Frequenzweichenschalter, um die Übergangsfrequenz zwischen dem Tieftonlautsprecher und den Satellitenkanälen (Kanäle A und B) bei 120 Hz oder 180 Hz einzustellen. Sie können den Schalter auch auf FULL RANGE (Volle Bandbreite) einstellen, falls kein Tieftonlautsprecher benutzt werden soll (das Signal für volle Bandbreite wird dann an die Satellitenkanäle übertragen).



Basspegelanhebungsschalter - Low Frequency Boost Switch (4): Dieser Schalter kann benutzt werden, um die Leistung des Tieftonlautsprechers zu optimieren. Für die Pegelanhebung werden besondere Filterschaltkreise benutzt, einschließlich Subsonic-Filter, um Subsonic-Frequenzen auszuschalten, wodurch der Tieftonlautsprecher daran gehindert wird, Energie zu vergeuden. Die Filter bieten ebenfalls eine optimale Verstärkung von +3 dB oder +6 dB bei 40 Hz, welches für die meisten Tieftonlautsprecher angemessen ist. Die Schaltung optimiert die Leistung des



Tieftonlautsprechers, indem sie die Signalenergie darauf fokussiert, die Kenndaten des Tieftonlautsprechers anzupassen. Beruhend auf Ihrem Tieftonlautsprecher und entsprechend Ihrer Erfahrung, stellen Sie den Schalter auf FLAT (flach) ein, bzw. +3 dB oder +6 dB.

HINWEIS: Die Einstellungen der Bassanhebung haben nur Einfluss auf den Tieftonlautsprecherkanal, jedoch nicht auf die Satellitenkanäle.

Audio-Ausgänge - Line Outputs (1, 2, 5): Der Verstärker hat quasi symmetrische Audio-Ausgänge nach der Frequenzweiche. Die Anschlüsse sind 6.3mm-Klinkenbuchsen und können an zusätzliche Verstärker angeschlossen werden (wahlweise).

Ausgänge:

Lautsprecher-Ausgänge:

Beim Anschluß der Lautsprecher ist besonders auf die Polarität zu achten (wie an der Rückseite der Einheit dargestellt. Wird das Lautsprechersystem mit falscher Polarität angeschlossen, werden dadurch die Lautsprecher zwar nicht beschädigt, doch wird dies einen Einfluß auf die Tonqualität ausüben (kein Baßton und falsches Stereo-Image).

Lautsprecher-Ausgänge für 120-V-Versionen - Speaker Outputs for 120V Unit (8, 9, 10): Die Lautsprecher-Ausgangsbuchsen sind fünfpolige Polklemmen, die Standard-Bananenstecker, Gabelstecker oder blanke Drähte aufnehmen. Sicherstellen, daß bei blanken Anschlüssen alle Anschlüsse sauber sind. Falls irgendwelche Litzen oder Drähte eines Anschlusses den benachbarten Anschluß berühren, ergibt sich eine Klangverzerrung und der Verstärker wird sich überhitzen und in den Schutzmodus umschalten.

HINWEIS (nur für 120-V-Einheiten): Zwei Tieftonlautsprecheranschlüsse sind angebracht, um die beiden Tieftonlautsprecher mit separaten Kabeln zu verbinden. Diese Ausgänge sind parallel verdrahtet und an einem Mono-Tieftonlautsprecherkanal angeschlossen (die Ausgabe des Tieftonlautsprechers ist nicht richtungsabhängig und erfordert kein Stereosignal). Die kombinierte Belastung der Tieftonlautsprecherkanäle darf nicht weniger als 2 Ohm betragen (ein einziger 2-Ohm-Lautsprecher ODER zwei 4-Ohm-Lautsprecher ODER vier 8-Ohm-Lautsprecher).

Lautsprecher-Ausgänge für 230-V-Versionen - Speaker Outputs for 230V Unit (8, 9, 10): Neutrik Speakon-Anschlüsse sind vorgesehen, um die Lautsprecher schnell und leicht am Verstärker anzuschließen. Sie sind hochbelastbar und bieten feste und haltbare Kontakte. Jeder Speakon-Anschluß hat einen Plus-Stift 1 (+) und einen Minus-Stift 1 (-).

WARNUNG: Der XPM-3000 Verstärker wurde so konstruiert, um niederohmige Belastungen zu bewältigen, und wird mit den meisten 2-Ohm-Tieftonlautsprechern oder Tieftonlautsprecherkombinationen normal arbeiten. Der Lautsprecher wird mit den meisten am Satellitenkanal angeschlossenen 4-Ohm-Lautsprechern normal arbeiten. Um optimale Leistung und Zuverlässigkeit zu erzielen, empfehlen wir jedoch, Tieftonlautsprecher und Lautsprecher mit höherer Impedanz zu verwenden (4 Ohm für den Tieftonlautsprecher und 8 Ohm für die Satellitenkanäle).

HINWEIS: Bei diesem Verstärkern gibt es keine Brückenanschlüsse. Um den richtigen Anschluss sicherzustellen, siehe Farbkodierung an der Anschlussklemme.

Vorderseite

Netzschalter - Power (23): Dieser Schalter schaltet die Einheit ein und aus.

Netz-LED - Power LED (22): Die Netz-LED leuchtet, wenn der Strom eingeschaltet ist. Wenn die Netz-LED nicht leuchtet, siehe Fehlerbeseitigungs-Handbuch.

Signal LED (16): Die Signal-LEDs für jeden Kanal zeigen an, wenn ein Audio-Signal vorhanden ist.

Übersteuerungs-LED - Clip LED (17): Der Verstärker besitzt echte Übersteuerungs-LEDs, um Ihnen zu helfen, den Ausgang des Verstärkers richtig zu regeln und um einen entzerrungsfreien Klang zu erzielen. Die Übersteuerungs-LEDs eines jeden Kanals leuchten, wenn der Signalpegel so hoch ist, so daß die Verzerrung 1% des Gesamtklirrfaktors erreicht. Während des Betriebs sollte die Übersteuerungs-LED nicht ständig aufleuchten oder wiederholt blinken. Bei einer klaren Klangwiedergabe sollte die LED nur hin und wieder kurz aufblinken. Bleibt die LED eingeschaltet oder blinkt wiederholt, hören Sie einen verzerrten Klang, wodurch das Lautsprechersystem beschädigt werden kann. In einem solchen Fall ist der Signalpegel am Eingangspegelregler des übersteuernden Kanals bzw. der Eingangspegel an der Tonquelle zu reduzieren. Leuchtet die Übersteuerungs-LED, wenn kein Signal zugegen ist, kann dies ein Funksignal am Ausgang anzeigen, wodurch das Lautsprechersystem beschädigt werden kann (das Funksignal ist nicht hörbar).

SCHUTZ-LED - Protect LED (18): Wenn der Verstärker zuerst eingeschaltet wird, leuchten die Schutz-LEDs kurz während einer Einschaltverzögerung auf, welches anzeigt, daß die Ausgänge intern getrennt sind. Ein Klickton deutet an, daß die Ausgänge wieder angeschlossen sind, und die Schutz-LEDs erlöschen. Andernfalls zeigen die Schutz-LEDs an, daß in den Außenanschlüssen des Verstärkers, in seinen Belastungs- oder Temperaturzuständen oder bei seinen inneren Funktionen ein Problem besteht. Falls eine dieser Zustände eintritt, erkennt der Verstärker das Problem und schaltet automatisch zum Schutzmodus über. Die LED wird aufleuchten, um Sie vor der Störung zu warnen, und der Verstärker unterbricht seinen Betrieb. Falls dies eintritt, müssen Sie den Verstärker ausschalten und das Fehlerbeseitungungs-Handbuch zu Rate ziehen. Bleibt die Schutz-LED immer noch im erleuchteten Zustand nachdem der Verstärker seinen Betrieb wieder aufgenommen hat, darf dieser nicht weiter verwendet werden, und ein befugter Wartungstechniker muß zu Rate gezogen werden.

Pegelregler - Level Controls (19, 20, 21): Diese Regler regeln die für jeden Kanal erforderlichen Signalpegel.

Betriebanweisungen

DIE VERSTÄRKER MüSSEN BEIM WECHSEL DER BETRIEBSART AUSGESCHALTET SEIN.

Verstärker mit Tieftonlautsprecher und Satellitenlautsprecher benutzen

Der XPM-3000 hat zwei Kanäle für Stereobetrieb und einen Mono-Tieftonlautsprecherkanal. Der Verstärker hat eine eingebaute Frequenzweiche, um das Eingangssignal zwischen den Stereo-Satellitenkanälen und dem Mono-Tieftonlautsprecherkanal (das dem Tieftonlautsprecher zugeführte Niederfrequenzsignal erfordert keinen Stereobetrieb) von einander zu trennen. Der Verstärker erzeugt ebenfalls wahlweise eine Pegelanhebung für den Tieftonlautsprecherkanal, um die Leistung des Tieftonlautsprechers zu optimieren.

1. Wenn der Netzstrom ausgeschaltet ist, verbinden Sie die Eingangskabel an den Eingängen von Kanal A und B, wobei entweder die **XLR-Eingangsbuchsen - XLR INPUT JACKS (11, 14)** oder die **Klinken-Eingangsbuchsen - 1/4" INPUT JACKS (12, 13)** eines jeden Kanals benutzt werden. Die anderen Eingänge von Kanal A und B können zwecks Verbindung mit zusätzlichen Verstärkern benutzt werden.
2. Den (die) Tieftonlautsprecher am **Lautsprecherausgang - SPEAKER OUTPUT(S) (10)** des Tieftonkanales anschließen. Die Satelliten-Lautsprecher an den **Lautsprecherausgängen - SPEAKER OUTPUTS (8, 9)** der Kanäle A und B anschließen. DIE GESAMTBELASTUNG DER LAUTSPRECHER MUSS MINDESTENS **4 OHM** PRO KANAL FÜR DIE SATELLITENKANÄLE UND **2 OHM** FÜR DEN TIEFTONLAUTSPRECHER BETRAGEN. Wenn Sie versuchen, die Lautsprecher bei einer niedrigeren Impedanz zu betreiben, wird die Endstufe überhitzen, in den Schutzmodus umschalten und dann den Betrieb anhalten, bis Sie

den Belastungszustand korrigiert haben.

3. Wenn Sie zusätzliche Verstärker benutzen wollen, schließen Sie diese mittels den Anschlüssen der **Audio-Ausgänge - LINE OUTPUT (1, 2, 5)** am XPM-3000 an.

HINWEIS: Die Signale werden nach der Frequenzweiche und der Bass-Pegelanhebung, jedoch vor den Pegelreglern von den Audio-Ausgängen abgenommen.

4. Benutzen Sie den **Frequenzweichenschalter - CROSSOVER SWITCH (3),** um die Übergangsfrequenz zwischen dem Tieftonlautsprecher und den Satellitenkanälen (Kanäle A und B) bei 120 Hz oder 180 Hz einzustellen.
5. Benutzen Sie den **Bass-Pegelschalter - LOW FREQUENCY BOOST SWITCH (4)**, um die Leistung des Tieftonlautsprechers zu optimieren. Für den Tiefton-Verstärkungseffekt werden besondere Filterschaltkreise benutzt, einschließlich Subsonic-Filter, um Subsonic-Frequenzen auszuschalten, wodurch der Tieftonlautsprecher daran gehindert wird, Energie zu vergeuden. Beruhend auf Ihrem Tieftonlautsprecher und entsprechend Ihrer Erfahrung, stellen Sie den Schalter auf FLAT (flach) ein, bzw. +3 dB oder +6 dB.

HINWEIS: Die Einstellungen der Bassanhebung haben nur Einfluss auf den Tieftonlautsprecherkanal, jedoch nicht auf die Satellitenkanäle.

6. Wenn die **Pegelregler - LEVEL CONTROLS (19, 20, 21)** an beiden Kanälen (vollkommen nach links) auf Null gestellt sind, den **Netzschalter - POWER (23)** einschalten. An den Eingang des Verstärkers ein Signal anlegen. Der Pegel des Eingangssignals sollte so hoch wie erforderlich sein. Somit wird das Signal so hoch wie möglich über dem Grundgeräusch des Verstärkers liegen, wodurch ausgezeichnete Leistung und optimaler Geräuschabstand sichergestellt werden. Die Pegelregler für jeden Kanal nachjustieren, um den gewünschten maximalen Hörpegel zu erreichen. Es sei darauf hingewiesen, daß, wenn die Übersteuerungs-LEDs leuchten, im Ausgangsbereich des Verstärkers eine Verzerrung eintritt. Bleibt eine Übersteuerungs-LED eingeschaltet oder blinkt sie wiederholt, den Signalpegel reduzieren, indem der Eingangspegel für denjenigen Kanal verringert wird, der übersteuert, oder den Pegel an der Tonquelle reduzieren.

Verstärker ohne Tieftonlautsprecher benutzen

Der XPM-3000 bietet Ihnen die Option, den Verstärker wie einen herkömmlichen Verstärker zu verwenden, ohne dabei den (die) Tieftonlautsprecher zu benutzen. Diese Flexibilität ist besonders nützlich, wenn Sie Ihre Tieftonlautsprecher manchmal nicht transportieren möchten.

1. Wenn der Netzschalter ausgeschaltet ist, verbinden Sie die Eingangskabel an den Eingängen von Kanal A und B, wobei entweder die **XLR-Eingangsbuchsen - XLR INPUT JACKS (11, 14)** oder die **Klinken-Eingangsbuchsen - 1/4" INPUT JACKS (12, 13)** eines jeden Kanals benutzt werden. Die anderen Eingänge von Kanal A und B können zwecks Verbindung mit einem zusätzlichen Verstärker benutzt werden.
2. Die Lautsprecher nur an den **Lautsprecherausgängen - SPEAKER OUTPUTS (8, 9)** der Satellitenlautsprecher anschließen. DIE GESAMTBELASTUNG DER LAUTSPRECHER MUSS MINDESTENS **4 OHM** PRO KANAL FÜR KANÄLE A UND B BETRAGEN. Wenn Sie versuchen, die Lautsprecher bei einer niedrigeren Impedanz zu betreiben, wird der Verstärker überhitzen, in den Schutzmodus umschalten und dann den Betrieb anhalten, bis Sie den Belastungszustand korrigiert haben.
3. Wenn Sie zusätzliche Verstärker benutzen wollen, schließen Sie diese mittels der Anschlüsse der **Audio-Ausgänge - LINE OUTPUTS (1, 2)** am XPM-3000 an.
4. Stellen Sie den **Frequenzweichenschalter - CROSSOVER SWITCH (3)** auf FULL RANGE (Volle Bandbreite), so daß das Signal für volle Frequenzübertragung an die Satellitenkanäle (Kanäle A und B) übertragen wird.
5. Wenn die **Pegelregler - LEVEL CONTROLS (20, 21)** an beiden Kanälen (vollkommen nach links) auf Null gestellt sind, den **Netzschalter - POWER (23)** einschalten. An den Eingang des Verstärkers ein Signal anlegen. Der Pegel des Eingangssignals sollte so hoch wie erforderlich sein. Somit wird das Signal so hoch wie möglich über dem Grundgeräusch des Verstärkers liegen, wodurch ausgezeichnete Leistung und optimaler Geräuschabstand sichergestellt werden. Die Pegelregler für jeden Kanal nachjustieren, um den gewünschten maximalen Hörpegel zu erreichen. Es sei darauf hingewiesen, daß, wenn die Übersteuerungs-LEDs leuchten, im Ausgangsbereich des Verstärkers eine Verzerrung eintritt. Bleibt eine Übersteuerungs-LED eingeschaltet oder blinkt sie wiederholt, den Signalpegel reduzieren, indem der Eingabepegel für denjenigen Kanal verringert wird, der übersteuert, oder den Pegel an der Tonquelle reduzieren.

Signalmasse-Trennschalter Benutzung

1. Wenn der Leistungsverstärker eingeschaltet ist, das System im Ruhemodus (ohne Signal) bei angelegter Masse abhorchen (der **Signalmasse-Trennschalter- SIGNAL GROUND LIFT SWITCH (15)** ist nach links geschaltet).
2. **Dann den Netzschalter ausschalten bevor der Signalmasse-Trennschalter betätigt wird.** Den Masse-Trennschalter nach rechts legen, den Netzschalter wieder einschalten und horchen, um zu prüfen, welche Position ein Signal ohne Grundgeräusch und Brummen erzeugt. Den Masse-Trennschalter in Masseposition halten, falls der Geräuschpegel in beiden Position unverändert bleibt.

VORSICHT: DIE MASSE IN KEINER WEISE AM LEISTUNGSVERSTÄRKER ABSCHLIESSEN. DAS ENTFERNEN DES SCHUTZLEITERS KANN ZU

Ausgangsleistungsdiagramm:
Ausgangsleistung EIA: 1 kHz @ 1% THD (100 Hz @ 1% THD für den Tieftonlautsprecherkanal)

Lautsprecher A und B \ Tieftonlautsprecher	Wird nicht benutzt	8 Ohms	4 Ohms	2 Ohms
Wird nicht benutzt		260	425	600
8 Ohms	220	200 / 220	190 / 380	165 / 540
4 Ohms	300		270 / 350	250 / 530

Hinweis: Die Leistung für Kanäle A und B ist pro Kanal angegeben und beide Kanäle werden angesteuert.

Frequenzgang - 3-Kanal-Betrieb:
Kanäle A und B.....ab eingestellter Übergangsfrequenz bis 60 kHz
Tieftonlautsprecherkanal.....20 Hz bis eingestellter Übergangsfrequenz

Frequenzgang - Betrieb bei voller Bandbreite:
Kanäle A und B.....20 Hz - 60 kHz

Frequenzweiche:
Filterart.....zweiter Ordnung, Linkwitz-Riley
Übergangsfrequenzen.....120 Hz/180 Hz

Tiefton-Pegelanhebung:
Anhebung bei Frequenz.....40 Hz
Anhebungsstufen.....+3 dB/+6 dB

Geräuschabstand.....100 dB unter Nennleistung, 8 Ohm

Dämpfungsfaktor:
Kanäle A und B.....>300 @ 8 Ohm
Tieftonlautsprecherkanal.....>600 @ 8 Ohm

Anstiegsgeschwingkeit.....25 V/µS

Spannungsverstärkung.....33 dB

Eingangsempfindlichkeit:
Kanäle A und B (für Nennleistung bei 8 Ohm).....>300 @ 8 Ohm
Tieftonlautsprecherkanal (für Nennleistung bei 4 Ohm).....>600 @ 8 Ohm

Eingangsimpedanz, unsymmetrisch.....10 kOhm

Eingangsimpedanz, symmetrisch.....20 kOhm

Stromverbrauch.....1200 VA

Hinweis: Die Leistungsaufnahme ist in Nennleistung zu 8 Ohm pro Kanal (Kanäle A und B) angegeben, 4 Ohm am Tieftonlautsprecherkanal, alle drei Kanäle sind angesteuert.

Netzspannungsbedarf (werkseingestellt).....120V/60 Hz;230V/50 Hz

Anzeigen.....1 Netz-LED, 1 Signal-LED pro Kanal, 1 Übersteuerungs-LED pro Kanal, 1 Schutz-LED pro Kanal

Kühlung.....Doppelventilatoren mit Zweigeschwindigkeits-Regelung; durchgehende Luftumwälzung

Schutzschaltungen.....Kurzschluß, Gleichstrom, thermische Überhitzung, Unter-/Überschallfrequrenz-Filter, Einschaltstrom-Begrenzerschaltkreis, Einschaltverzögerung

Anschlüsse:

Symmetrische/unsymmetrische Eingänge.....6,3mm-Klinken-Buchsen

Symmetrische Eingänge.....3-pol XLR-Buchsen

Leitungsausgänge.....6,3mm-Klinken-Buchsen

Lautsprecherausgänge (120-V-Geräte).....fünfwegige Polklemmen, 2 parallele, fünfwegige Polklemmen für Tieftonlautsprecher

Lautsprecherausgänge (230-V-Geräte).....Speakons (Kanal A, Kanal B und Tieftonlautsprecher)

Abmessungen.....483 x 350 x 89 mm

Gewicht.....14 kg

*Technische Daten und Ausführung können zwecks Verbesserung ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

PROBLEM	URSACHE	LÖSUNG
DIE EINHEIT ERZEUGT KEINEN TON. DIE NETZ-LED LEUCHTET NICHT.	• DER NETZSCHALTER IST NICHT EINGESCHALTET. • DAS NETZKABEL IST NICHT AM VERSTÄRKER ODER AN DER STECKDOSE ANGESCHLOSSEN. • DIE NETZSTECKDOSE IST NICHT AKTIV. • DEFEKTE HAUPTVERSTÄRKER-SICHERUNG.	• NETZSCHALTER IN “ON”-POSITION SCHALTEN. • DAS NETZKABEL AM NETZ ANSCHLIESSEN. • DEN ZUSTAND DER NETZSTECKDOSE ÜBERPRÜFEN. • DIE HAUPTVERSTÄRKER-SICHERUNG AN DER RÜCKWAND MIT VORSCHRIFTSMÄSSIGEM SICHERUNGSTYP BZW. -BEMESSUNG ERSETZEN.
LED-LAMPEN LEUCHTEN, ABER DER VERSTÄRKER ERZEUGT KEINEN TON.	• KEIN TONQUELLENSIGNAL. • DIE TONQUELLE IST NICHT ANGESCHLOSSEN. • DEFEKTES EINGANGSANSCHLUSSKABEL. • DER/DIE LAUTSPRECHER IST/SIND NICHT ANGESCHLOSSEN. • DEFEKTES LAUTSPRECHERKABEL. • DER/DIE LAUTSPRECHERSYSTEM/E SIND NICHT IN BETRIEB. • DIE VERSTÄRKER-PEGELREGLER SIND AUF NULL EINGESTELLT.	• DAS TONQUELLENGERÄT AUF VORSCHRIFTSMÄSSIGE FUNKTION ÜBERPRÜFEN. • DIE TONQUELLENKABEL UND -ANSCHLÜSSE ÜBERPRÜFEN. FRAGLICHE KABEL MIT EINWANDFREIEN KABEL ERSETZEN. • DIE LAUTSPRECHERKABEL UND -ANSCHLÜSSE ÜBERPRÜFEN. FRAGLICHE KABEL MIT EINWANDFREIEN KABEL ERSETZEN. • DEN BETRIEBSZUSTAND UND STATUS DES VERSTÄRKERSYSTEMS ÜBERPRÜFEN. SICHERSTELLEN, DASS DIE LAUTSPRECHER-PEGELREGLER RICHTIG EINGESTELLT SIND.
DER TON IST ZUGEGEN, ABER DIE TONSTÄRKE IST ZU NIEDRIG, OBWOHL DIE TONQUELLE AUF HOCH GESTELLT IST.	• DIE REGELELEMENTE FÜR DEN VERSTÄRKER-EINGANGSPEGEL SIND ZU NIEDRIG EINGESTELLT. • FALSCHE STIFTANSCHLÜSSE IM KABEL	• DIE REGELELEMENTE FÜR DEN VERSTÄRKER-EINGANGSPEGEL LAUT ANWEISUNGEN NACHJUSTIEREN. • RICHTIGE KABEL BENUTZEN (WIE AUF DER RÜCKSEITE DER EINHEIT ANGEZEIGT).
SEHR WENIG ODER KEIN AUSGANG VOM TIEFTONLAUTSPRECHER ODER KEIN BASS VON DEN VOLL-LAUTSPRECHERN BEI BETRIEB OHNE TIEFTONLAUTSPRECHER	• DER FREQUENZSCHALTER IN IST IN DIE BETRIEBSPOSITION VOLLE BANDBREITE GESCHALTET.	• DEN FREQUENZSCHALTER AUF 120 HZ ODER 180 HZ STELLEN.
EIN LAUTES BRUMMEN VON 50/60 HZ BZW. 100/120 HZ IST FORTWÄHRENDURCH DIE LAUTSPRECHERSYSTEME VERNEHMBAR.	• FALSCHER ODER DEFEKTER MASSEANSCHLUSS AN EINGÄNGEN ODER DEFEKTE ERDUNG AM/AN DEN TONQUELLENGERÄT/E. • FALSCHER ODER DEFEKTER MASSEANSCHLUSS AN DER NETZSTECKDOSE. • MASSEKREIS DURCH NETZLEITUNGSANSCHLUSS/ GESTELLMONTAGE	• AUF VORSCHRIFTSMÄSSIGE ERDUNG DER NETZLEITUNG AM ENDVERSTÄRKER UND AN ALLEN TONQUELLENGERÄTEN ÜBERPRÜFEN. • DIE EINGANGSKABEL ALLER TONQUELLENGERÄTE UND FÜR DIE SIGNALVERARBEITUNG SOWIE DIE EINGANGSKABEL ZUM ENDVERSTÄRKER ÜBERPRÜFEN. DIE POSITION DES MASSE-TRENNSCHALTERS LAUT ANWEISUNGEN FÜR MASSETRENNUNG ÜBERPRÜFEN. • NIEMALS DIE MASSE DER NETZLEITUNG AM ENDVERSTÄRKER TRENNEN, FALLS SIE NICHT VOLLSTÄNDIG MIT MASSETRENN- ODER VEREINIGUNGSVORGÄNGEN VERTRAUT SIND, VERSUCHEN SIE NICHT DIESE AUSZUFÜHREN, OHNE VORHER IHREN HÄNDLER ODER EINEN BEFÄHIGTEN TONINGENIEUR KONSULTIERT ZU HABEN. UNVORSCHRIFTSMÄSSIGE VERFAHRENSWEISE KANN DIE SICHERHEIT GEFÄHRDEN UND/ODER ZU FEUERGEFAHR FÜHREN.
DER TON IST VERZERRT.	• VERZERRUNG IM TONQUELLENGERÄT. • DER TONPEGEL IST ZU HOCH EINGESTELLT	• DIE ÜBERSTEUERUNGSANZEIGER AN DEN TONQUELLENGERÄTEN ÜBERPRÜFEN UND DIE EINGANGSPEGEL NEU EINSTELLEN, FALLS ERFORDERLICH, UM VERZERRUNG ZU ELIMINIEREN. • DIE TONSTÄRKENREGLER LAUT ANWEISUNGEN NACHJUSTIEREN.
NACH KURZZEITIGER ANWENDUNG DES VERSTÄRKERS BLEIBT DIE SCHUTZ-LED ERLEUCHTET ODER SCHALTET SICH ABWECHSELND EIN UND AUS.	• DAS GERÄT ARBEITET BEI ÜBERMÄSSIG HOHEN TEMPERATUREN. • EXTREM NIEDRIGE LAUTSPRECHERIMPEDANZ. KURZSCHLUSS IN DEN LAUTSPRECHER-STECKVERBINDUNGEN, IM LAUTSPRECHERKABEL ODER IM LAUTSPRECHERSYSTEM.	• NACHPRÜFEN, DASS DER VERSTÄRKER AN DER VORDER- UND DER RÜCKWAND AUSREICHEND BELÜFTET IST, WO DIE LUFTKANÄLE UND DIE VENTILATOREN ANGEBRACHT SIND. BEI ÜBERHITZEN DIE VERSTÄRKER KÜHLEN LASSEN, BEVOR DAS EINGANGSSIGNAL ANGELEGT WIRD. • DIE IMPEDANZEN DES LAUTSPRECHERSYSTEMS ÜBERPRÜFEN. SICHERSTELLEN, DASS DIE IMPEDANZ DES GESAMTEN LAUTSPRECHERSYSTEMS MINDESTENS 2 OHM FÜR DEN TIEFTONLAUTSPRECHERKANAL BETRÄGT. FALLS SIE NICHT SICHER SIND, WIE HOCH DIE GESAMTE IMPEDANZBELASTUNG DER LAUTSPRECHER IST, WENDEN SIE SICH BITTE AN IHREN VERTRAGSHÄNDLER FÜR WEITERE INFORMATIONEN. • DEN ZUSTAND DER LAUTSPRECHERKABEL ÜBERPRÜFEN. • WENN SIE BLANKE DRAHTVERBINDUNGEN AN DEN AUSGÄNGEN DES VERSTÄRKERS BENUTZEN, MÜSSEN SIE SICHERSTELLEN, DASS KEINE DER LITZEN DER EINEN STECKVERBINDUNG MIT DER ANDEREN IN BERÜHRUNG KOMMEN.
DIE SICHERUNG BRENNT WIEDERHOLT DURCH.	• DIE LAUTSPRECHER-BELASTUNGSIMPEDANZ IST ZU GERING. • FALSCHER SICHERUNGSTYP BZW. -BEMESSUNG	• DIE AUSGÄNGE AUF KURZSCHLÜSSE ÜBERPRÜFEN. • DIE LAUTSPRECHER-IMPEDANZ ÜBERPRÜFEN (SIE ERHALTEN DIE INFORMATIONEN VON IHREM HÄNDLER). • SICHERUNGSTYP BZW. -BEMESSUNG ÜBERPRÜFEN.
DIE SCHUTZ-LED/S BLEIBT/EN EINGESCHALTET, WENN KEINER DER LAUTSPRECHER ANGESCHLOSSEN UND DER VERSTÄRKER ABGEKÜHLT IST.	• VERSTÄRKERAUSFALL	• SETZEN SIE SICH MIT IHREM GEMINI -STÜTZPUNKTHÄNDLER IN VERBINDUNG, ODER SPRECHEN SIE MIT DEM GEMINI-SERVICE. IN DER BRD: 08131-39171-0.

Introducción

Felicitaciones con su compra del amplificador de potencia XPM-3000 de Gemini. Este amplificador ultramoderno incluye las más recientes características y está apoyado por una garantía limitada de cinco años. Antes de utilizarlo, le sugerimos que lea cuidadosamente todas las instrucciones.

Características

- tecnología de etapa de salida MOSFET para proveer la óptima calidad y la fiabilidad de sonido
- funcionamiento con 3 canales: 2 canales satélites (canales A y B) y 1 canal para subwoofer
- modo de funcionamiento en alcance total para arreglo sin subwoofer
- crossover Linkwitz-Riley de 2 vías con frecuencia de cruce conmutable para un ajuste flexible con canales para subwoofer y satélite
- amplificación de bajas frecuencias conmutable en el canal del subwoofer para optimizar el rendimiento del subaltavoz
- funcionamiento estable del canal del subwoofer hasta una carga de 2 ohmios
- salidas de nivel de línea después del cruce para encadenar subwoofers y altavoces satélites adicionales
- alta potencia de salida para activar los altavoces profesionales sin limitación acústica
- transformador toroidal, filtro y disipadores térmicos superdimensionados para asegurar una transparencia y estabilidad inferior.
- circuitos de amplia protección (corto circuitos, calor excesivo, corriente continua, filtros subsónicos y RF, retardo de activación) con relés de protección de los altavoces de alta intensidad
- LEDs de distorsión sonora para ejercer mejor control
- el interruptor ground lift (separación de masa) de señales elimina el ruido de los circuitos de conexión
- configuración de entrada flexible con entradas equilibradas activas; conectores de entrada adicionales para enlazar los amplificadores
- salidas: tornillos de conexión de 5 vías en 120 V; conectores Neutron Speakon en 230 V
- 2 tornillos de conexión de 5 vías en paralelo en la salida del subaltavoz de graves (en 120 V solamente) permiten un arreglo fácil con doble subaltavoces
- diseño del disipador térmico de aluminio eficaz para aseguar la estabilidad y la fiabilidad térmica
- corriente de aire del frente hacia atrás con mando de doble ventilador de 2 velocidades
- circuitos limitadores de la corriente de entrada en el momento de activación
- caja en 2U compacta bien equilibrada
- marco de acero reforzado para asegurar la durabilidad y una larga vida útil

Precauciones

Por favor, lea las instrucciones de funcionamiento antes de utilizar estos equipos.

Para reducir el riesgo de choque eléctrico, no abra este equipo. NO CONTIENE PIEZAS REEMPLAZABLES. Póngase en contacto con el Departamento de Servicio y Mantenimiento de Gemini o con su concesionario autorizado para hablar con un técnico calificado.

Prevea suficiente ventilación en frente y atrás para evitar posibles daños térmicos de su equipo.

Cerciórese de que la corriente alterna esté apagada (OFF) y de que todos los mandos de nivel estén en MINIMO antes de realizar las conexiones. Esto eliminará las corrientes momentáneas sonoras elevadas e imprevistas las cuales podrían dañar sus sistemas de altavoces.

Cerciórese de que la corriente alterna esté apagada (OFF) al cambiar de un modo de funcionamiento a otro y al cambiar la posición del interruptor de separación de tierra/masa.

NO EXPONGA ESTE EQUIPO A LA LLUVIA O A LA HUMEDAD. Los operadores de equipos electrónicos no deberían de ninguna manera estar en contacto con agua.

Al conectar la corriente alterna, cerciórese de que no se haya perdido la conexión de tierra al utilizar un adaptador o un cordón eléctrico de extensión sin toma de 3 espigas de contacto.

NO USE NINGUN PRODUCTO PARA LIMPIAR O LUBRICANTE EN FORMA DE SPRAY EN CUALQUIERA DE LOS MANDOS O INTERRUPTORES.

Conexiones, mandos e indicadores

Panel trasero

Nota: Aparatos de 120 V y 230 V tienen diferentes tipos de conectores de salida en el panel trasero.

Sección de entrada:

Hay dos conectores de entrada en paralelo (un jack de 1/4" y un XLR hembra) por canal. Cualquiera puede ser utilizado como entrada o como enlace para unir o enlazar los amplificadores.

XLR Input Jacks (11, 14) - Jacks XLR de entrada: Las entradas electrónicamente equilibradas aceptan un conector XLR macho. Espiga 1 = protección/tierra, espiga 2 = activo o positivo (+) y la espiga 3 = desactivo o negativo (-).

1/4" Input Jacks (12, 13) - Jacks de entrada telefónicos de 1/4": Aceptan una señal de nivel de línea desequilibrada así como equilibrada. La línea desequilibrada utiliza una conexión estándar del tipo punta-manguera. La punta es positiva y la manguera es negativa/tierra. La línea equilibrada utiliza una conexión del tipo punta-anillo-manguera. Punta = activa o positiva (+), anillo = desactivo o negativo (-) y manguera = protección/tierra.

El **Signal Ground Lift Switch (15)** (Interruptor de separación de tierra de señal) se utiliza para separar la tierra/protección de los conectores de entrada equilibrada de la tierra del amplificador. Cuando se separa la tierra de señal, la fuente del sonido se desconecta de la tierra del amplificador evitando así bucles de tierra que puedan generar ruidos. Véase la instrucciones para el Signal Ground Lift Switch para más detalles.

Sección de alimentación CA:

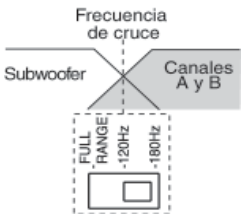
Fuse (7) - Fusible: Reemplace el fusible con fusibles del tipo y de la capacidad apropiados.

AC Cord Outlet (6) - Salida para cable CA: Se utiliza para unir el cordón eléctrico al aparato.

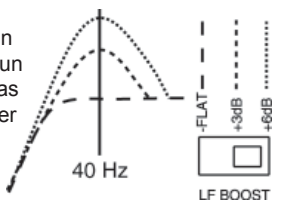
Sección de procesamiento de señales:

Desconecte la unidad de la fuente de alimentación CA antes de hacer las conexiones.

Crossover Switch (3) - Conmutador de cruce: Use este conmutador para ajustar la frecuencia de cruce entre el canal del subwoofer y los canales satélites (canales A y B) en 120 Hz o 180 Hz. O se puede ajustar el conmutador de cruce para ALCANCE TOTAL si no quiere utilizar un subwoofer (en este caso, la señal de alcance total irá a los canales satélites).



Low Frequency Boost Switch (4) - Conmutador de amplificación de bajas frecuencias: Este conmutador se usa para optimizar el rendimiento del subwoofer. El efecto de amplificaciión de bajas frecuencias usa un circuito de filtrado especializado, incluso un filtro subsónico, para cortar las frecuencias subsónicas lo que no permite al subwoofer de gastar la energía disponible. El filtro también suministra una amplificaciión opcional de +3 dB o +6 dB en 40 Hz lo



cual es apropiado para la mayoría de los subwoofers. El circuito optimiza el rendimiento del subaltavoz haciendo corresponder la energía de la señal con las características del subwoofer. Ponga el conmutador en PLANO (FLAT), +3 dB o +6 dB según su subwoofer y su experiencia.

NOTA: Los arreglos de la amplificación de bajas frecuencias solamente afectan el canal del subwoofer y no afectarán los canales satélites.

Line Outputs (1, 2, 5) - Salidas de línea: el amplificador tiene salidas de línea post-cruce casi equilibradas. Los conectors de las salidas de línea son del tipo ¼" TRS y se pueden utilizar para conectar amplificadores adicionales (opcional).

Sección de salida:

Salidas de los altavoces para equipos:

Preste atención a la polaridad (que se muestra en la parte trasera del aparato) al momento de conectar los altavoces. El hecho de acoplar los altavoces con polaridad errónea no dañara sus altavoces; sin embargo, afectará la calidad del sonido (ausencia de tonos bajos e imagen estéreo incorrecto).

Speaker Outputs for 120V Unit (8, 9, 10) - Salidas de los altavoces para equipos de 120V: Los jacks de salida de los altavoces son tornillos/bornes de conexión de 5 vías los cuales aceptarán clavijas banana, lengüetas de conexión o alambre desnudo. Cerciórese de que todas las conexiones sean limpias cuando se hacen con alambre desnudo. Si algun torón del alambre de un conector toca el conector adyacente, el sonido será deformado y su amplificador se recalentará y pasará al modo de protección.

NOTA (120V solamente): Se suministran dos conectores de salida del subwoofer para conectar a dos subaltavoces con cables separados. Estas salidas están cableadas en paralelo y se conectan a un canal de subwoofer único (la salida del subaltavoz no est direccional y no requiere señal estéreo). La carga combinada para el canal del subwoofer no debe ser menos de 2 ohmios (un solo altavoz de 2 ohmios o dos altavoces de 4 ohmios o cuatro altavoces de 8 ohmios)

Speaker Outputs for 230V Unit (8, 9, 10) - Salidas de los altavoces para equipos de 230 V: Se suministran conectores Neutrik Speakon para conectar los altavoces al amplificador rápida y fácilmente. Tienen capacidad de corriente elevada y ofrecen contactos muy estables y duraderos. Cada conector Speakon tiene una espiga 1- como negativo y la espiga 1+ como positivo.

ADVERTENCIA: El amplificador XPM-3000 está diseñado para manejar cargas de baja impedancia y funcionará normalmente con la mayoría de los subaltavoces para sonidos graves de 2 ohmios o con combinaciones de subaltavoces. El amplificador funcionará normalmente con la mayoría de los altavoces de 4 ohmios en los canales satélites. Sin embargo, para un rendimiento y fiabilidad óptimos, recomendamos el uso de subwoofers y altavoces con más alta impedancia (4 ohmios para el subwoofer y 8 ohmios para los canales satélites).

NOTA: No hay conexiones en puente en este amplificador. Véase el código de colores de las bornas para la polaridad de conexión apropiada.

Panel de frente

Power (23) - **Interruptor principal:** Enciende y apaga el aparato.

Power LED (22) - LED de alimentación: El LED de alimentación se prende cuando el aparato está activado. Si el LED no se prende, véase la guía para la solución de problemas.

Signal LED (16) - LED de señal: los LEDs de señal para cada canal muestran cuando una señal está presente.

Clip LED (17) - LED **de distorsión sonora:** el amplificador tiene LEDs de verdadera distorsión para ayudarle a controlar correctamente la salida del amplificador y realizar un sonido sin distorsión. Los LEDs de distorsión para cada canal se encienden cuando el nivel de la señal es tan fuerte que la deformación alcanza 1% DAG (Distorsión armónica global). El LED de distorsión no debería estar encendido constantemente o no debería parpadear repetidamente durante el funcionamiento. Para la reproducción de un sonido claro, el LED debería encenderse de vez en cuando y solamente por unos instantes. Si el LED queda encendido o parpadea repetidamente, se apreciará un sonido deformado que puede dañar sus altavoces. En este caso, reduzca el nivel de la señal reduciendo el mando del nivel de entrada para el canal afectado por la distorsión o reduzca el nivel en la fuente. Si el LED de distorsión se enciende cuando no hay señal, esto puede indicar una señal RF en la salida lo cual puede dañar los altavoces (la señal RF no se oirá).

Protect LED (18) - LED **de protección:** Cuando se activa por primera vez el amplificador, los LEDs de protección se encenderá momentáneamente durante un momento de retardo de activación lo que indica que las salidas están desconectadas al interior. Se oirá un "clique" sonoro cuando las salidas se hayan reconectado y los LEDs de protección se apagarán. Sino, el LED de protección indica que hay algun problema sea en las conexiones externas del amplificador, en las condiciones de carga o temperatura o en sus funciones internas. Si alguna de estas situaciones ocurre, el amplificador detecta el problema y pasa automáticamente al modo de protección. El LED se encenderá para notificarle del problema y el amplificador se parará. En este caso, apague el amplificador y consulte la guía de detección de soluciones. Si el LED de protección se queda encendido cuando el funcionamiento del amplificador reanudará, no utilice el amplificador y llame a un técnico aprobado.

Level Controls (19, 20, 21) - Mandos de nivel: Establezca los niveles de entrada necesarios para cada canal.

Instrucciones de funcionamiento

HACE FALTA APAGAR EL AMPLIFICADOR ANTES DE CAMBIAR LOS ARREGLOS DE FUNCIONAMIENTO.

Uso del amplificador con subaltavoz o subwoofers y altavoces satélites

El XPM-3000 está dotado de dos canales para el funcionamiento en estéreo y un canal para subwoofer común. El amplificador tiene incorporado un cruce para separar la señal de entrada entre los canales satélites estéreo y el canal del subaltavoz único (la señal de baja frecuencia que alimenta el subwoofer no es direccional y no requiere ningun funcionamiento en estéreo). El amplificador también suministra una amplificación de bajas frecuencias opcional para el canal del subwoofer para optimizar el rendimiento del subaltavoz.

1. Con el aparato apagado, conecte los cables de entrada a las entradas de los canales A y B utilizando sea los **XLR INPUT JACKS (11, 14)** o los **1/4" INPUT JACKS (12, 13)** de cada canal. Las demás entradas de los canales A y B se pueden utilizar para acoplar a otro amplificador.
2. Conecte el/los subaltavoces a las **SPEAKER OUTPUT(S) (10) - SALIDAS DE ALTAVOZ** del subwoofer. Conecte los altavoces de alcance total a los **SPEAKER OUTPUTS (8, 9) - SALIDAS DE ALTAVOZ** del canal A y del canal B. TODA LA CARGA DE LOS ALTAVOCES DEBE SER POR LO MENOS 4 OHMIOS POR CANAL PARA LOS CANALES SATELITES Y 2 OHMIOS PARA EL SUBALTAVOZPARA SONIDOS GRAVES. Si Ud trata el funcionamiento con menor impedancia, el amplificador se calentará en exceso y después pasará al modo de protección y se parará hasta que las condiciones de carga hayan sido corregidas.
3. Si Ud quiere utilizar amplificadores adicionales, conéctelos al XPM-3000 por intermedio de los conectores del **LINE OUTPUT (1, 2, 5) - SALIDA DE LINEA.**

NOTA: Las salidas de línea toman la señal después del cruce y de la elevación de baja frecuencia pero antes de los mandos de volumen.

4. Use el **CROSSOVER SWITCH (3) - CONMUTADOR DE CRUCE** para ajustar la frecuencia de cruce entre el canal del subwoofer y los canales satélites (canales A y B) en 120 Hz o 180 Hz.

5. Use el **LOW FREQUENCY BOOST SWITCH (4) - CONMUTADOR DE AMPLIFICACIÓN DE BAJAS FRECUENCIAS** para optimizar el rendimiento del subwoofer. El efecto de amplificación de bajas frecuencias usa un circuito de filtrado especializado, incluso un filtro subsónico, para cortar las frecuencias subsónicas lo que no permite al subaltavoz de gravez de gastar la energía disponible. El filtro también suministra una amplificación opcional de +3 dB o +6 dB en 40 Hz lo cual es apropiado para la mayoría de los subaltavoces de graves. Ponga el conmutador en FLAT – PLANO, +3 db o +6 dB según su subwoofer y su experiencia.

NOTA: Los arreglos de la amplificación de bajas frecuencias solamente afectan el canal del subwoofer y no afectarán los canales satélites.

6. Con los **LEVEL CONTROLS (19, 20, 21)** de ambos canales ajustados en cero (totalmente hacia la izquierda), active el **POWER (23)**. Aplique una señal a la entrada del amplificador. El nivel de la señal de entrada debería ser tan elevado como posible para sus necesidades. De esta forma, estará tan alto como posible por encima del umbral de ruido del amplificador, lo que asegurará una performancia excelente y una excelente razón señal/ruido. Ajuste los **LEVEL CONTROLS** para cada canal para alcanzar el nivel de escucha máximo deseado. Observe que cuando los LEDs de distorsión se prendan, hay una deformación en la sección de salida del amplificador. Si un LED de distorsión queda prendido o parpadea repetidamente, reduzca el nivel de la señal al reducir el mando del nivel de entrada del canal afectado por la distorsión o reduzca el nivel en la fuente.

Uso del amplificador sin subaltavoz de graves

El XPM-3000 le da la opción de utilizar el amplificador como si fuera amplificador convencional sin utilizar subwoofers. Esta flexibilidad es particularmente útil si no quiere transportar los subwoofers de vez en cuando.

1. Con el aparato apagado, conecte los cables de entrada a las entradas de los canales A y B utilizando sea los **XLR INPUT JACKS (11, 14)** o los **1/4" INPUT JACKS (12, 13)** de cada canal. Las demás entradas de los canales A y B se pueden utilizar para acoplar a otro amplificador.
2. Conecte el/los subaltavoces a las **SPEAKER OUTPUTS (8, 9) - SALIDAS DE ALTAVOZ** de los canales A y B. TODA LA CARGA DE LOS ALTAVOCES DEBE SER POR LO MENOS 4 OHMIOS POR CANAL PARA LOS CANALES A Y B. Si Ud trata el funcionamiento con menor impedancia, el amplificador se calentará en exceso y después pasará al modo de protección y se parará hasta que las condiciones de carga hayan sido corregidas.
3. Si Ud quiere utilizar amplificadores adicionales, conéctelos al XPM-3000 por intermedio de los conectores del **LINE OUTPUT (1, 2) - SALIDA DE LINEA**.
4. Ponga el **CROSSOVER SWITCH (3) - CONMUTADOR DE CRUCE** en FULL RANGE (ALCANCE TOTAL) para que la señal de alcance total pase a los canales satélites (canales A y B).
5. Con los **LEVEL CONTROLS (20, 21)** de ambos canales ajustados en cero (totalmente hacia la izquierda), active el **POWER (23)**. Aplique una señal a la entrada del amplificador. El nivel de la señal de entrada debería ser tan elevado como posible para sus necesidades. De esta forma, estará tan alto como posible por encima del umbral de ruido del amplificador, lo que asegurará una reproducción excelente y una excelente relación señal/ruido. Ajuste los **LEVEL CONTROLS** para cada canal para alcanzar el nivel de escucha máximo deseado. Observe que cuando los LEDs de distorsión se enciendan, hay una deformación en la sección de salida del amplificador. Si un LED de distorsión queda encendido o parpadea repetidamente, reduzca el nivel de la señal al reducir el mando del nivel de entrada del canal afectado por la distorsión o reduzca el nivel en la fuente.

Uso del Signal Ground Lift Switch (Interruptor de separación de tierra de señal)

Según la configuración de su sistema, a veces el hecho de aplicar la tierra/masa resultará en una vía de señal con menos ruido. A veces, el hecho de separar la tierra puede eliminar bucles de tierra y zumbido para crear una vía de señal con menos ruido.

1. Con el amplificador de potencia encendido, escuche el sistema en modo de reposo (sin presencia de señal) con tierra aplicada (**SIGNAL GROUND LIFT SWITCH (15)** (Interruptor de separación de tierra de señal) en la posición izquierda).
2. **Apague el aparato antes de desplazar el SIGNAL GROUND LIFT SWITCH (15)** (Interruptor de separación de tierra de señal). Separe la tierra del marco moviendo el **SIGNAL GROUND LIFT SWITCH (15)** a la derecha, encienda el aparato de nuevo y escuche para determinar cual de las posiciones le dará señal sin ruido de fondo y sin zumbido. Mantenga el **SIGNAL GROUND LIFT SWITCH (15)** en la posición de puesta a tierra si el nivel del ruido permanece igual.

CUIDADO: NO TERMINE DE NINGUNA MANERA LA TIERRA A.C. EN EL AMPLIFICADOR. EL HECHO DE TERMINAR LA TIERRA A.C. PUEDE SER PELIGROSO.

Especificaciones

Potencia de salida EIA: 1 kHz @ 1% DAG (100 Hz @ 1% DAG para el canal del subwoofer)

Tabla del poder de salida:

Subwoofers

Altavoces A y B \ Impedancia	Sin utilizar	8 ohmios	4 ohmios	2 ohmios
Sin utilizar		260	425	600
8 ohmios	220	220 / 200	380 / 190	540 / 165
4 ohmios	300		350 / 270	530 / 250

Nota: La potencia para los canales A y B se indica por canal, con ambos canales activados

Respuesta en frecuencia - funcionamiento de 3 canales:
Canales A y B.....frecuencia de cruce - 60 kHz
Canal del subwoofer.....20 Hz - frecuencia de cruce

Respuesta en frecuencia - funcionamiento alcance total:
Canales A y B.....20 Hz - 60 kHz

Cruce:
Tipo.....Linkwitz-Riley de 2º orden
Frecuencia de cruce.....120 Hz/180 Hz

Elevación de baja frecuencia:
Frecuencia de elevación.....40 Hz
Volumen de elevación.....+3 dB/+6 dB

Relación señal/ruido.....100 dB debajo de poder nominal, 8 ohmios

Coeficiente de atenuación:
Canales A y B.....>300 @ 8 ohmios
Canal de subwoofer.....>600 @ 8 ohmios

Rapidez de respuesta.....25 V/µS

Ganancia de tensión.....33 dB

Sensibilidad de entrada:
Canales A y B (para potencia nominal en 8 ohmios).....> 300 @ 8 ohmios
Canal de subwoofer
(para potencia nominal en 4 ohmios).....> 600 @ 8 ohmios

Impedancia de entrada desbalanceada.....10 kOhmios

Impedancia de entrada balanceada.....20 kOhmios

Consumo eléctrico.....1200 VA

Observación: el consumo eléctrico se da para la potencia nominal en 8 ohmios por canal, (canales A y B), 4 ohmios en canal del subwoofer, con los tres canales activados.

Energía C.A. requerida:
(conexión configurada en la fábrica).....120V/ 60 Hz
230V/50 Hz

Indicadores.....1 indicador de poder
1 LED de señal por canal
1 LED de distorsión por canal
1 LED de protección por canal

Enfriamiento.....doble ventilador de 2 velocidades; aire forzado del frente hacia atrás

Protección.....cortocircuito, CC, interrupción térmica, filtros de frecuencias sub/ultrasónicas, limitador de corriente de entrada, retardo de activación

Conectores:
Entradas balanceadas/desbalanceadas.....jack de 1/4"
Entradas balanceadas.....jack XLR hembra
Salidas de línea.....jack de 1/4”
Salidas de altavoz (aparato de 120 V).....bornes de 5 vías, 2 bornes de 5 vías en paralelo para los subwoofers
Salidas de altavoz (aparato de 230 V).....Speakons (canal A, canal B y subwoofer)

Dimensiones.....483 x 350 x 89 mm

Peso.....14 kg

*Las especificacioens y el diseño pueden cambiar sin aviso para incorporar mejoras.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
EL APARATO NO PRODUCE SONIDO. EL LED DE ALIMENTACIÓN NO SE ENCIENDE.	• EL INTERRUPTOR DE ENERGÍA NO ESTÁ EN LA POSICIÓN ON (ACTIVADO). • EL CABLE ELÉCTRICO NO ESTÁ CONECTADO EN EL AMPLIFICADOR NI EN LA TOMA. • TOMA C.A. NO ACTIVA. • FUSIBLE PRINCIPAL DEL AMPLIFICADOR DEFECTUOSO.	• PONGA EL INTERRUPTOR EN LA POSICIÓN ON. • CONECTE EL CABLE ELÉCTRICO AL CIRCUITO DE SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE CORRIENTE ALTERNA. • VERIFIQUE EL ESTADO DE LA TOMA. • REEMPLACE EL FUSIBLE PRINCIPAL DEL AMPLIFICADOR EN EL PANEL TRASERO POR UNO DEL TIPO Y DE LA CAPACIDAD CORRECTOS.
EL LED DE ALIMENTACIÓN DEL AMPLIFICADOR ESTÁ ENCENDIDO PERO NO HAY SONIDO.	• NO HAY SEÑAL DE LA FUENTE DE ENTRADA. • FUENTE DE ENTRADA NO CONECTADA. • CABLE DE CONEXIÓN DE ENTRADA DEFECTUOSO. • ALTAVOCES NO CONECTADOS. • CABLE DEL/DE LOS ALTAVOCES DEFECTUOSO. • SISTEMA(S) DE LOS ALTAVOCES INOPERATIVO(S) • MANDOS DE NIVEL DEL AMPLIFICADOR AJUSTADOS EN CERO.	• VERIFIQUE SI LA FUENTE DE ENTRADA FUNCIONA CORRECTAMENTE. • VERIFIQUE LOS CABLES Y LAS CONEXIONES DE ENTRADA. REEMPLACE LOS CABLES DUDOSOS POR CABLES BUENOS. • VERIFIQUE LOS CABLES Y LAS CONEXIONES DE LOS ALTAVOCES. REEMPLACE LOS CABLES DUDOSOS POR CABLES BUENOS. • VERIFIQUE EL ESTADO DE OPERACIÓN Y EL ESTADO DEL SISTEMA DE ALTAVOC. VERIFIQUE SI LOS MANDOS DE NIVEL ESTÁN BIEN AJUSTADOS.
EL SONIDO ESTÁ PRESENTE PERO EL VOLUMEN ES DEMASIADO DÉBIL AUNQUE EL APARATO DE FUENTE HA SIDO AJUSTADO PARA ALTO NIVEL.	• MANDOS DEL NIVEL DE ENTRADA DEL AMPLIFICADOR AJUSTADOS DEMASIADO BAJOS. • CONEXIONES DE ESPIGA ERRÓNEAS EN LOS CABLES.	• AJUSTE LOS MANDOS DE NIVEL SEGÚN LAS INSTRUCCIONES. • USE CABLES CORRECTOS (COMO SE MUESTRA EN LA PARTE TRASERA DEL APARATO)
MUY POCO O NINGUNA SALIDA DEL ALTAVOZ DE SUBGRAVES O NINGUN TONO BAJO PROCEDENTE DE LOS ALTAVOCES DE ALCANCE TOTAL CUANDO FUNCIONAN SIN ALTAVOCES DE SUBGRAVES.	• EL CONMUTADOR DE FRECUENCIA OCUPA LA POSICION DE ALCANCE TOTAL	• PONGA EL CONMUTADOR DE FRECUENCIA EN LA POSICION DE 120 HZ (O 180 HZ)
SE OYE UN FUERTE ZUMBIDO DE 50/60 HZ O 100/120 HZ EN TODO MOMENTO POR LOS ALTAVOCES.	• CONEXIÓN DE TIERRA INCORRECTA O DEFECTUOSA EN LAS ENTRADAS. TIERRA INCORRECTA O DEFECTUOSA EN LOS APARATOS DE LA FUENTE DE ENTRADA. • CONEXIÓN DE TIERRA INCORRECTA O DEFECTUOSA EN LA TOMA C.A. • BUCLE DE TIERRA A TRAVÉS DE LA CONEXIÓN DE LA LÍNEA C.A./RACK.	• VERIFIQUE SI EXISTE LA TIERRA CORRECTA EN LA LÍNEA C.A. EN EL AMPLIFICADOR Y EN TODOS LOS APARATOS DE ENTRADA. • VERIFIQUE LOS CABLES DE ENTRADA PARA TODOS LOS APARATOS DE FUENTE Y EL TRATAMIENTO DE SEÑALES ASÍ COMO LOS CABLES DE ENTRADA HACIA EL AMPLIFICADOR DE POTENCIA. VERIFIQUE LA POSICIÓN DEL GROUND LIFT SWITCH SEGÚN LAS INSTRUCCIONES CORRESPONDIENTES. • NUNCA SEPARE LA TIERRA DE LA LÍNEA C.A. DEL AMPLIFICADOR. SI NO ESTÁ FAMILIARIZADO CON TAL PROCEDIMIENTO O CON EL PROCEDIMIENTO DE UNIFICACIÓN, NO TRATE DE EJECUTAR TALES PROCEDIMIENTOS SIN PRIMERO CONSULTAR CON SU VENDEDOR O CON UN TÉCNICO DE SONIDO CALIFICADO PARA MÁS INFORMACIONES SOBRE LA PUESTA A TIERRA. SI SE HACEN INCORRECTAMENTE, TALES PROCEDIMIENTOS PUEDEN REPRESENTAR UN PELIGRO DE SEGURIDAD Y/O DE INCENDIO.
DISTORSIÓN DEL SONIDO.	• DISTORSIÓN EN EL APARATO FUENTE DE SONIDO. • NIVEL DE ENTRADA ESTABLECIDO DEMASIADO ALTO.	• VERIFIQUE LOS INDICADORES DE DISTORSIÓN EN LOS APARATOS DE ENTRADA Y REESTABLEZCA LOS NIVELES SI HACE FALTA PARA ELIMINARLA. • AJUSTE LOS MANDOS DE NIVEL SEGÚN LAS INSTRUCCIONES.
EL LED DE PROTECCIÓN QUEDA ENCENDIDO O SE ENCIENDE Y SE APAGA DE MANERA INTERMITENTE DESPUÉS DE UTILIZAR EL AMPLIFICADOR POR POCO TIEMPO.	• EL APARATO ESTÁ FUNCIONANDO PARA UNA TEMPERATURA EXCESIVAMENTE ELEVADA. • IMPEDANCIA MUY BAJA DEL ALTAVOZ. CORTOCIRCUITO EN LOS CONECTORES DEL ALTAVOZ, EN EL CABLE O EN EL SISTEMA DE ALTAVOZ.	• VERIFIQUE SI EL AMPLIFICADOR ESTÁ ADECUADAMENTE VENTILADO EN LOS PANELES DE FRENTE Y DE ATRÁS DONDE LOS ORIFICIOS DE VENTILACIÓN ESTÁN COLOCADOS. EN CASO DE RECALENTAMIENTO, DEJE ENFRIAR AL AMPLIFICADOR ANTES DE APLICAR UNA SEÑAL DE ENTRADA. • VERIFIQUE LAS IMPEDANCIAS DEL SISTEMA DEL ALTAVOZ. LA IMPEDANCIA TOTAL DEL SISTEMA DEBE SER POR LO MENOS 4 OHMIOS POR CANAL CUANDO EL OPERATION MODE SWITCH OCUPA LA POSICIÓN STEREO O PARALLEL MONO. EN EL BRIDGE MODE, LA IMPEDANCIA DEBE SER POR LO MENOS 8 OHMIOS. SI NO ESTÁ SEGURO CUAL ES LA CARGA DE IMPEDANCIA TOTAL DE LOS ALTAVOCES, CONSULTE CON SU VENDEDOR PARA MÁS INFORMACIONES. • VERIFIQUE EL ESTADO DE LOS CABLES DEL ALTAVOZ. • SI SE USAN CONEXIONES CON HILO DESNUDO EN LAS SALIDAS DEL AMPLIFICADOR, NINGUN HILO DE CONECTOR PUEDE TOCAR A CUALQUIER OTRO CONECTOR.
EL FUSIBLE SE FUNDE A INTERVALOS.	• IMPEDANCIA DE LA CARGA DEL ALTAVOZ DEMASIADO BAJA. • TIPO DE FUSIBLE O CAPACIDAD DEL FUSIBLE INCORRECTO.	• VERIFIQUE SI HAY CORTOCIRCUITOS EN LAS SALIDAS. • VERIFIQUE LA IMPEDANCIA DE SU ALTAVOZ (INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR SU VENDEDOR). 3. VERIFIQUE SI EL TIPO Y LA CAPACIDAD DEL FUSIBLE SON CORRECTOS.
EL/LOS LED(S) DE PROTECCIÓN QUEDA(N) ENCENDIDOS(S) SIN ALTAVOZ CONECTADO Y CON EL AMPLIFICADOR ENFRIADO.	• AMPLIFICADOR FALLADO.	• LLAME EL DEPARTAMENTO DE SERVICIO Y DE MANTENIMIENTO DE GEMINI O A SU VENDEDOR AUTORIZADO PARA HABLAR CON UN TÉCNICO CALIFICADO. EN LOS EE.UU, 1-732-969-9000.

Introduction

Félicitations à l'occasion de votre achat d'un amplificateur XPM-3000 de Gemini. Cet amplificateur très moderne inclut les caractéristiques les plus récentes. Cet appareil est garanti durant 5 ans (garantie limitée). Avant son utilisation, nous vous recommander de lire soigneusement toutes les instructions.

Caractéristiques

- technologie sortie MOSFET pour plus de fiabilité et un son d'une meilleure qualité
- fonctionnement à 3 voies: 2 voies satellites (voies A et B) et 1 voie pour caisson de basse
- fonctionnement large bande pour une utilisation sans caisson de basse
- filtre Linkwitz-Riley 2 voies avec fréquence de coupure commutable afin d'optimiser le fonctionnement d'enceintes large bande avec caisson de basse
- le fait de pouvoir commuter la fréquence de coupure permet d'optimiser de façon significative le fonctionnement de tout caisson de basse
- votre amplificateur a spécialement été conçu afin de fonctionner parfaitement sous 2 Ohms avec tout type de caisson de basse
- sorties deniveau ligne (post fréquence de coupure) pour liaison avec amplificateur destiné à alimenter un autre système de sonorisation
- puissance de sortie élevée permettant d'alimenter tout système de sonorisation professionnel
- transformateur toroïdal, filtre et dissipateurs thermiques surdimensionnés pour assurer une meilleure transparence et stabilité
- Systèmes de protection: court-circuit - courant continu - surcharge - filtres (fréquences: subsonique/ultrasonique) - mise en route retardée - limiteur de courant entrée
- Indicateurs à leds: alimentation - protections - crête - signal
- commutateur de séparation de masse des signaux supprime le ronronnement des circuits de connexion
- Entrées symétriques doublées permettant de connecter plusieurs amplificateurs
- sorties: vis de connexion/bornes à 5 voies de 120 V; connecteurs Neutrik Speakon de 230 V
- 2 borniers branchés en parallèle afin de connecter 2 caissons de basse (Version 120V seulement)
- Double radiateurs en aluminium pour une stabilité thermique optimale
- 2 ventilateurs à double vitesse (ventilation avant ➔ arrière)
- limiteur de courant en entrée
- format compact 2U
- châssis d'acier renforcé pour garantir la durabilité et la longévité

Précautions

Lisez toutes les instructions d'exploitation avant l'emploi de cet appareil.

Afin de réduire le risque de chocs éléctriques, n'ouvrez pas cet appareil. Il n'y a pas de PIÈCES À REMPLACER À L'INTÉRIEUR. Mettez-vous en contact avec le Service d'Entretien de Gemini ou avec votre revendeur habituel afin de communiquer avec un technicien qualifié.

Prévoyez une ventilation adéquate au niveau des faces avant et arrière afin de prévenir tout endommagement thermique de l'appareil.

Assurez-vous que l'appareil est hors tension (OFF) et que toutes les commandes sont positionnées sur MINIMUM avant de réaliser les connexions. Ceci afin d'éviter toute fréquence transitoire éventuelle pouvant endommager sérieusement votre système de diffusion.

Assurez-vous que l'appareil est hors tension lorsque vous changez de mode d'exploitation et lorsque vous changez la position de l'interrupteur ground lift.

PROTÉGEZ CET APPAREIL CONTRE LA PLUIE OU L'HUMIDITÉ. Tout utilisateur d'appareils éléctroniques ne doit jamais se trouver en contact avec de l'eau.

Lorsque vous alimentez votre amplificateur, assurez vous que la mise à la terre de la prise électrique est bien assurée et utilisez impérativement un cordon d'alimentation avec terre (3 broches).

N'UTILISEZ AUCUN PRODUIT DE NETTOYAGE NI LUBRIFIANT PULVÉRISÉ SUR LES COMMANDES OU COMMUTATEURS.

Connexions, commandes et indicateurs

Panneau arrière

Remarque: Le panneau arrière inclut différents types de connecteurs en fonction de la tension d'utilisation de l'appareil, 120V ou 230V.

Section d'entrée:

Il y a deux connecteurs d'entrée en parallèle (un XLR femelle et un jack 6.35) par canal. N'importe lequel des deux peut servir comme entrée ou comme élément de liaison pour relier les amplificateurs.

Connecteurs d'entrée XLR - XLR Inputs (11, 14): Les entrées électroniquement équilibrées acceptent un connecteur mâle XLR courant. Broche 1 = protection/terre, broche 2 = sous tension ou positif (+) et broche 3 = hors tension ou négatif (-).

Connecteurs d'entrée Jack 6.35 - 1/4" Input Jacks (12, 13): Ils acceptent un signal de ligne symétrique ou asymétrique. Un signal asymétrique utilise un branchement courant de pointe/manchon. La pointe est positive et le manchon est négatif/terre. Un signal symétrique utilise un raccord de pointe-anneau-manchon. Pointe = sous tension - positif (+), anneau = hors tension ou négatif (-) et manchon = protection/terre.

Le **Signal Ground Lift Switch (15)** (interrupteur de mise à la terre du signal) s'utilise afin de séparer la terre/protection des connecteurs d'entrée symétrique de la terre de l'amplificateur. Dès que la terre est séparée du signal, la source du signal se déconnecte de la terre de l'amplificateur ce qui empêche toute formation de boucle de masse (ronronnement). Voir les instructions du Signal Ground Lift Switch pour plus d'informations.

Section de la puissance à courant alternatif:

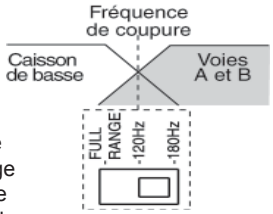
Fusible - Fuse (7): Remplacez les fusibles par des fusibles rigoureusement identiques.

Prise de courant alternatif - AC Cord Outlet (6): S'utilise pour relier le cordon d'alimentation à l'appareil.

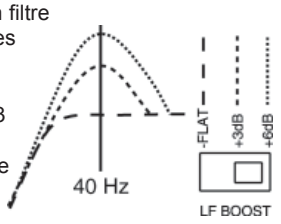
Section de traitement des signaux:

Débranchez l'alimentation de l'appareil avant d'effectuer toute connexion.

Commutateur de fréquence de coupure - Crossover Switch (3): Utilisez ce commutateur pour établir la fréquence de coupure entre le caisson de basse et les enceintes satellites (voies A et B) sur 120 Hz ou 180 Hz. Vous pouvez mettre le commutateur de coupure en position large bande si vous n'utilisez pas de caisson de basse (le signal large bande alimentera alors directment les enceintes satellites).



Commutateur de niveau pour les fréquences basses - Low Frequency Boost Switch (4): Ce commutateur sert à optimiser les performances du caisson de basse. Le commutateur utilise un circuit électronique spécialisé (filtre) incluant un filtre sub-sonique afin d'éliminer les fréquences indésirables, ainsi que tout gaspillage d'énergie. Le filtre permet également d'augmenter le gain d'amplification de +3 dB ou de +6 dB à 40 Hz. Ce qui est suffisant pour la majorité des caissons de basse. Ce circuit permet de coupler de façon optimale le caisson de basse et



l'énergie nécessaire à son fonctionnement. Mettez le commutateur sur FLAT- PLAT, +3 dB ou +6 dB selon les caractéristiques de votre caisson de basse et selon vos habitudes accoustiques.

REMARQUE: Les réglages du commutateur d'amplification basses fréquences n'affectent que la voie du caisson de basse et ils n'auront aucun effet sur les voies satellites.

Sorties de ligne - Line Output (1, 2, 5): L'amplificateur possède des sorties de niveau ligne quasi-équilibrées. Les connecteurs des sorties de ligne sont des TRS 1/4" et peuvent servir à brancher des amplificateurs supplémentaires (facultatifs).

Section de sortie:

Débranchez l'alimentation de l'appareil avant d'effectuer toute connexion.

Sorties de haut-parleurs:

Faites très attention à la polarité - phase (sérigraphiée au dos de l'appareil) lorsque vous raccordez les haut-parleurs. Si vous ne respectez cette dernière, vous aurez un son d'une mauvaise qualité (manque de basse – absence d'image stéréo).

Sorties de haut-parleurs pour appareils fonctionnant en 120V - Speaker Outputs for 120V Unit (8, 9, 10): les connecteurs de sortie des haut-parleurs sont des broches 5 voies qui acceptent des fiches banane courantes, cosses ou fil nu. Lors d'une utilisation avec des cordons HP dénudés, veillez à ce qu'ancun n'entre en contact afin d'éviter tout risque de court-circuit. Si un tel contact se produit, l'appareil se mettra automatiquement en mode proctection.

REMARQUE (120V): Deux connecteurs de sortie pour caissons de basse sont fournis pour brancher deux caissons de basse à l'aide câbles séparés. Ces sorties sont câblées en parallèle et reliées à la sortie mono-subwoofer (les basses fréquences n'étant pas directionnelles, ces dernières n'éxigent pas un traitement stéréo). La charge de fonctionnement de la sortie mono subwoofer ne doit pas être inférieure à 2 Ohms (un seul caisson de basse sous 2 Ohms - deux caissons de basse sous 4 Ohms - quatre caissons de basse sous 8 Ohms).

Sorties de haut-parleurs pour appareils fonctionnant en 230V - Speaker Outputs for 230V Unit (8, 9, 10): votre amplificateur est équipé de connecteurs Speakon Neutrik afin d'y connecter facilement et rapidement vos enceintes. Ces derniers ont été conçus afin de supporter un courant de sortie élevé. De plus ils offrent des contacts fiables et résistants. La broche 1- est négative et la broche 1+ est positive sur chaque connecteur Speakon.

AVERTISSEMENT: L'amplificateur XPM-3000 est conçu pour traiter des charges de faible impédance et il fonctionnera normalement avec la plupart des caissons de basse de 2 ohms ou tout autre combinaison de caissons de basse. L'amplificateur fonctionnera normalement avec la plupart des enceintes satellites sous 4 ohms. Toutefois, pour une performance et une fiabilité optimale, nous vous recommandons l'emploi de caissons de basse et d'enceintes à plus grande impédance (4 ohms pour le caissons de basse et 8 ohms pour les enceintes satellites).

REMARQUE: Cet amplificateur ne comporte pas de connexions en mode bridgées. Consultez le code des couleurs des bornes afin d'établir la polarité (phase) correcte des connexions.

Face avant

Interrupteur d'alimentation - Power (23): mise sous et hors tension de l'appareil.

DEL d'alimentation secteur - Power LED (22): le DEL de puissance s'allume lorsque l'appareil se trouve sous tension. Si le DEL ne s'allume pas, consultez le guide de dépannage.

DEL de signal - Signal LED (16): les DELs de signal pour chaque canal s'allument en cas de présence du signal.

DEL Clip - Clip LED (17): L'amplificateur est muni de DELs permettant de prévenir toute distorsion sonore afin de vous aider à régler de façon optimale le gain de votre amplificateur et ainsi obtenir un son d'une excellente qualité. Les DELs clip s'allument dès que le taux de distosion harmonique (TDH) atteint 1%. Le DEL clip ne devrait pas être allumé constamment ou clignoter continuellement durant l'exploitation. Pour la reproduction d'un son clair, le DEL clip ne devrait s'allumer que de temps à autre. Si le DEL reste allumé ou clignote en permanence, le son sera dégradé et le signal risque d'endommager les haut-parleurs. Dans ce cas, réduisez le volume du signal en abaissant la commande de volume d'entrée du canal concerné par la distorsion ou réduisez le volume à la source. Si le DEL de distorsion s'allume sans aucun signal, ceci indique la présence d'un signal RF pouvant endommager vos enceintes (ce type de signal n'est pas audible).

DEL de protection - Protect LED (18): Lorsque vous mettez votre amplificateur sous tension, les DELs de protection s'allument brièvement lors de la temporisation dès la mise sous tension. Ceci indique que les sorties sont déconnectées à l'intérieur. Un "clic" sonore se produira lorsque les sorties sont reconnectées et les DELs de protection s'éteindront. Sinon, le DEL de protection indique qu'il y a un problème associé soit aux branchements externes de l'amplificateur, aux conditions de charge ou de température soit aux fonctions internes. Si une de ces conditions se produit, l'amplificateur détecte le problème et adopte automatiquement le mode de protection. Le DEL s'allumera pour vous avertir du problème et l'amplificateur s'arrêtera. Dans ce cas, mettez l'amplificateur hors tension et consultez le guide de dépannage. Si le DEL de protection reste allumé lorsque l'exploitation de l'amplificateur reprend, n'utilisez pas cet amplificateur et contactez un technicien qualifié.

Commandes de volume - Level Controls (19, 20, 21): Elles permettentf de régler le gain de chaque canal.

Instructions d'exploitation

L'AMPLIFICATEUR DOIT ÊTRE MIS HORS TENSION LORSQUE VOUS CHANGEZ DE MODE D'EXPLOITATION

Emploi de l'amplificateur avec caisson(s) de basse et haut-parleurs satellite

L'amplificateur XPM-3000 dispose de deux voies pour l'exploitation en stéréo et une voie pour caisson de basse. L'amplificateur incorpore un filtre actif permettant de séparer les signaux destinés à alimenter les enceintes satellites large bande en stéréo et le caisson de basse (le signal basse fréquence alimentant le caisson de basse n'est pas directionnel et n'exige donc aucun traitement stéréo). L'amplificateur est également équipé d'un atténuateur de niveau destiné uniquement à ajuster le niveau des basses fréquences. Ceci afin d'optimiser le fonctionnement du caisson de basse.

1. L'appareil étant hors tension, raccordez les cordons d'entrée aux entrées des canaux A et B, en utilisant soit les **XLR INPUTS (11, 14)** soit les **INPUT JACKS 6.35 - 1/4" INPUT JACKS (12, 13)** de chaque canal. Les autres entrées des canaux A et B peuvent être utilisées pour toute liaison à un amplificateur supplémentaire.

2. Raccordez le(s) caisson(s) de basse aux **SORTIES DE HAUT-PARLEURS - SPEAKER OUTPUT(S) (10)** du caisson de basse. Branchez les haut-parleurs pleine gamme aux **SPEAKERS OUTPUTS (8, 9)** des voies A et B. LA CHARGE TOTALE DES HAUT-PARLEURS DOIT ÊTRE AU MOINS EGALE A 4 OHMS PAR VOIE POUR LES ENCEINTES SATELLITES ET 2 OHMS POUR LE CAISSON DE BASSE. Si vous utilisez des enceintes ayant une impédance inférieure à celles préconisées, l'amplificateur s'échauffera prématurément et se mettra automatiquement en mode protection. Il vous faudra alors utiliser des enceintes ayant les impédances appropriées.

3. Si vous voulez utiliser des amplificateurs supplémentaires, branchez les à votre XPM-3000 par l'intermédiaire des connecteurs **SORTIE DE LIGNE - LINE OUTPUT (1, 2, 5)**.

REMARQUE: Le signal des sorties lignes est prélevé après le filtre actif (crossover) et l'amplification des basses fréquences, mais avant les commandes de gain (volume).

4. Servez-vous du **COMMUTATEUR DE FREQUENCE DE COUPURE - CROSSOVER SWITCH (3)** afin de sélectionner la fréquence de coupure la plus appropriée entre le caisson de basse et les enceintes satellites (voies A et B) sur 120 Hz ou 180 Hz.
5. Servez-vous du **COMMUTATEUR DE NIVEAU POUR LES BASSES FREQUENCES - LOW FREQUENCY BOOST SWITCH (4)** pour optimaliser la performance du caisson de basse. Le commutateur utilise un circuit électronique spécialisé (filtre) incluant un filtre sub-sonique afin d'éliminer les fréquences indésirables, ainsi que tout gaspillage d'énergie. Le filtre permet également d'augmenter le gain d'amplification de +3 dB ou de +6 dB à 40 Hz. Ce qui est suffisant pour la majorité des caissons de basse. Mettez le commutateur sur FLAT- PLAT, +3 dB ou +6 dB selon les caractéristiques de votre caisson de basse et selon vos habitudes accoustiques.

REMARQUE: Les réglages du commutateur d'amplification basses fréquences n'affectent que la voie du caisson de basse et ils n'auront aucun effet sur les voies satellites.

6. En ayant les commandes **LEVEL CONTROLS (19, 20, 21)** des deux canaux positionnés sur zéro (entièrement à gauche), activez la touche **POWER (23)**. Appliquez un signal à l'entrée de l'amplificateur. Le volume du signal d'entrée devrait être aussi élevé que possible. Ainsi, ce volume sera supérieur au bruit généré par l'amplificateur, ce qui optimsera le focntionnement de l'appareil et assurera un excellent rapport signal/bruit. Réglez les commandes **LEVEL CONTROLS** de chaque canal afin d'obtenir le volume d'écoute maximum désiré. Observez que, lorsque les DELs de distorsion sonore s'allument, une telle distorsion est présente dans la section de sortie de l'amplificateur. Si le DEL de distorsion reste allumé ou clignote en permanence, diminuez le volume du signal en abaissant la commande du volume d'entrée pour le canal concerné ou réduisez le volume à la source.

Utilisation de l'amplificateur sans caisson de basse

L'amplificateur XPM-3000 fonctionne aussi en tant qu'amplificateur conventionnel, c'est à dire sans caisson de basse. Cette souplesse est utile lorsque qu'un renfort de basse n'est pas nécessaire.

1. L'appareil étant hors tension , raccordez les cordons d'entrée aux entrées des canaux A et B en utilisant soit les **XLR INPUTS (11, 14)** soit les **INPUT JACKS 6.35 - 1/4" INPUT JACKS (12, 13)** de chaque canal. Les autres entrées des canaux A et B peuvent être utilisées pour toute liaison à un amplificateur supplémentaire.
2. Raccordez les haut-parleurs large bande aux **SORTIES DE HAUT-PARLEURS -SPEAKER OUTPUTS (8, 9)** des voies A et B. LA CHARGE TOTALE DES HAUT-PARLEURS DOIT ÊTRE AU MOINS EGALE A 4 OHMS PAR VOIE POUR LES VOIES A ET B. Si vous utilisez des enceintes ayant une impédance inférieure à celles préconisées, l'amplificateur s'échauffera prématurément et se mettra automatiquement en mode protection. Il vous faudra alors utiliser des enceintes ayant l'impédances appropriée.
3. Si vous voulez utiliser des amplificateurs supplémentaires, branchez les à votre XPM-3000 par l'intermédiaire des connecteurs **SORTIE DE LIGNE - LINE OUTPUT (1, 2).**
4. Mettez le **COMMUTATEUR DE FREQUENCE DE COUPURE - CROSSOVER SWITCH (3)** en position LARGE BANDE; ainsi le signal large bande sera directement envoyé aux enceintes satellites (voies A et B).
5. En ayant les commandes **LEVEL CONTROLS (20, 21)** des deux canaux positionnés sur zéro (entièrement à gauche), activez la touche **POWER (23)**. Appliquez un signal à l'entrée de l'amplificateur. Le volume du signal d'entrée devrait être aussi élevé que possible. Ainsi, ce volume sera supérieur au bruit généré par l'amplificateur, ce qui optimsera le focntionnement de l'appareil et assurera un excellent rapport signal/bruit. Réglez les commandes **LEVEL CONTROLS** de chaque canal afin d'obtenir le volume d'écoute maximum désiré. Observez que, lorsque les DELs de distorsion sonore s'allument, une telle distorsion est présente dans la section de sortie de l'amplificateur. Si le DEL de distorsion reste allumé ou clignote en permanence, diminuez le volume du signal en abaissant la commande du volume d'entrée pour le canal concerné ou réduisez le volume à la source.

Emploi du Signal Ground Lift Switch (interrupteur de mise à la terre du signal)

Selon la configuration du système, parfois la mise en place d'une terre/masse produira une voie de signalisation moins bruyante. Parfois, le soulèvement de la terre/masse peut éliminer des circuits de terre ou le ronronnement pour créer une voie de signalisation moins bruyante.

1. L'amplificateur est sous tension, écoutez le système en mode repos (sans présence de signal) tout en ayant la terre/masse connectée, le **SIGNAL GROUND LIFT SWITCH (15)** (interrupteur de séparation de la terre du signal) occupe la position de gauche.
2. **Ensuite, mettez l'appareil hors tension avant de déplacer le SIGNAL GROUND LIFT SWITCH (15)** (interrupteur de séparation de la terre du signal). Séparez la terre/masse en déplaçant le **SIGNAL GROUND LIFT SWITCH (15)** à droite, mettez l'appareil de nouveau sous tension et écoutez afin de déterminer quelle position fournira un signal sans bruit de fond et sans boucle de masse (ronronnement). Gardez le **SIGNAL GROUND LIFT SWITCH (15)** dans la position de terre/masse si le niveau de bruit reste le même dans l'une ou l'autre position.

ATTENTION: NE JAMAIS DECONNECTER LA TERRE DE L'ALIMENTATION DE L'AMPLIFICAEUR DE PUISSANCE. DECONNECTEZ LA TERRE PEUT ETRE DANGEREUX.

Spécifications techniques

Puissance de sortie EIA: 1 kHz @ 1% DHT (100 Hz @ 1% DHT pour la voie du caisson de basse)

Tableau - puissance de sortie:

Haut-parleurs A et B \ Caisson de basse	Pas utilisé	8 Ohms	4 Ohms	2 Ohms
Pas utilisé		260	425	600
8 Ohms	220	200	190	165
4 Ohms	300	220	270	250

REMARQUE: La puissance des voies A et B est indiquée par voie, les deux voies étant actives.

Réponse fréquence - exploitation 3 voies:
Voies A et B.....fréquence de coupure - 60 kHz
Caisson de basse.....20 Hz - fréquence de coupure

Bande passante - Utilisation large bande:
Voies A et B.....20 Hz - 60 kHz

Fitre actif:
Type.....2ème rang Linkwitz-Riley
Fréquence de coupure.....120 Hz/180 Hz

Amplification des basses fréquences:
Fréquence de l'amplification.....40 Hz
Volume d'amplification.....+3 dB/+6 dB

Rapport de signal/bruit.....100 dB puissance pondérée sous 8 ohms

Facteur d'amortissement:
Voies A et B.....>300 @ 8 ohms
Voie de sous-haut-parleur.....>600 @ 8 ohms

Taux d'orientation.....25 V/µS

Gain de tension.....33 dB

Sensibilité d'entrée:
Voies A et B (pour puissance nominale de 8 ohms).....>300 @ 8 ohms
Caisson de basse (pour puissance nominale de 8 ohms).....>600 @ 8 ohms

Impédance d'entrée asymétrique.....10 kOhms

Impédance d'entrée symétrique.....20 kOhms

Consommation d'énergie.....1200 VA

Remarque: la consommation d'énergie est indiquée à la puissance nominale de 8 ohms par voie (voies A et B), 4 ohms pour le caisson de basse, les trois voies étant actives.

Alimentation électrique
(la connexion d'énergie est configurée à l'usine).....120V/ 60 Hz
230V/ 50 Hz

Indicateurs.....1 indicateur d'alimentation
1 LED de signal par voie
1 LED de distorsion par voie
1 LED de protection par voie

Ventilation.....double ventilateur, circulation air avant/arrière de l'avant vers l'arrière

Protection.....court-circuit, arrêt thermique, fréquences sub/ultrasoniques, limiteur de courant lors de la mise sous tension, temporisation à l'allumage

Connecteurs:
Entrées symétriques/asymétriques.....jack 6.35
Entrées symétriques.....XLR femelle
Sorties haut-parleurs (version 120V).....borniers de connexion 5 voies
2 borniers à 5 voies connectés en parallèle pour les caissons de basse
Sorties haut-parleurs (version 230V).....Speakons
(voie A, voiel B et caisson de basse)

Dimensions.....483 x 350 x 89 mm

Poids.....14 kg

* Par suite de l'évolution constante de nos produits, les renseignements et caractéristiques techniques de nos produits ne sont donnés qu'à titre indicatif et sans engagement de notre part.

SYMPTÔME	CAUSE	SOLUTION
AUCUN DE SON NE SORT DE L'APPAREIL. LA LED DE SIGNAL NE S'ALLUME PAS.	• L'INTERRUPTEUR N'OCCUPE PAS LA POSITION ON (SOUS TENSION). • LE CORDON D'ALIMENTATION N'EST PAS RELIE A L'APPAREIL, NI A LA PRISE ELECTRIQUE. • LA PRISE DE COURANT ALTERNATIF N'EST PAS SOUS TENSION. • LE FUSIBLE PRINCIPAL DE L'AMPLIFICATEUR EST DEFECTUEUX.	• METTEZ L'INTERRUPTEUR SUR ON (MISE SOUS TENSION) • RACCORDEZ LE CORDON D'ALIMENTATION A LA PRISE ELECTRIQUE. • CONTRÔLEZ L'ÉTAT DE LA PRISE. • REMPLACEZ LE FUSIBLE PRINCIPAL DE L'AMPLIFICATEUR SUR LE PANNEAU ARRIÈRE PAR UN FUSIBLE DU MEME TYPE (VERIFIEZ LES CARACTERISTIQUES AUPARAVANT.
LA LED DE SIGNAL S'ALLUME MAIS L'AMPLIFICATEUR NE PRODUIT AUCUN SON.	• AUCUN SIGNAL N'EST CONNECTE A L'ENTREE DE L'AMPLIFICATEUR. • LE SIGNAL D'ENTREE N'EST PAS RELIE CORRECTEMENT. • LES CORDONS DE RACCORDEMENT D'ENTRÉE DÉFECTUEUX. • HAUT-PARLEUR(S) NON CONNECTE(S) . • CORDON(S) HP(S) DEFECTUEUX. • SYSTÈME(S) HP(S) DEFECTUEUX . • VOLUME DE L'AMPLIFICATEUR EN POSITION ZERO.	• CONTRÔLEZ LE FONCTIONNEMENT CORRECT DE LA SOURCE EN NTRÉE. • CONTRÔLEZ LES CÂBLES ET CONNEXIONS D'ENTRÉE. REMPLACEZ LES CÂBLES DONT L'ÉTAT SEMBLE INCERTAIN. • CONTRÔLEZ LES CÂBLES ET CONNEXIONS DES HAUT-PARLEURS. REMPLACES LES CÂBLES DONT L'ÉTAT SEMBLE NCERTAIN. • CONTRÔLEZ L'ÉTAT D'EXPLOITATION DES SYSTÈMES HAUT-PARLEURS. ASSUREZ-VOUS QUE LES COMMANDES DE VOLUME SOIENT CORRECTEMENT RÉGLÉES.
IL Y A DU SON MAIS LE VOLUME EST TROP FAIBLE MÊME SI LA SOURCE EST RÉGLÉE SUR LE PLUS HAUT VOLUME.	• LES COMMANDES DE VOLUME À L'ENTRÉE DE L'AMPLIFICATEUR SONT RÉGLÉES SUR UN VOLUME TROP FAIBLE. • MAUVAISES CONNEXIONS DES BROCHES DANS LES CÂBLES.	• RÉGLEZ LES COMMANDES DE VOLUME SELON LES INSTRUCTIONS. • UTILISEZ DES CORDONS CORRECTEMENT CABLES (VOIR SUR LE DOS DE L'APPAREIL).
TRÈS FAIBLE NIVEAU OU AUCUN SON DU CAISSON DE BASSE OU AUCUN GRAVE DES HAUT-PARLEURS LARGE BANDE LORS D'UNE EXPLOITATION SANS CAISSON DE BASSE.	• LE COMMUTATEUR DE FRÉQUENCE OCCUPE LA POSITION LARGE BANDE.	• DÉPLACEZ LE COMMUTATEUR DE FRÉQUENCE SUR LA POSITION 120 HZ OU 180 HZ
UN PUISSANT RONRONNEMENT DE 50/60 HZ OU 100/120 HZ EST ÉMIS À TOUT MOMENT PAR LES HAUT-PARLEURS.	• RACCORD DE TERRE/MASSE INCORRECTE OU DÉFECTUEUX AUX ENTRÉES DE L'AMPLIFICATEUR. LIAISON A LA TERRE INCORRECTE OU DÉFECTUEUSE AUX APPAREILS RELIES EN D'ENTRÉE. • RACCORD DE TERRE/MASSE INCORRECTE OU DÉFECTUEUX AU NIVEAU DE LA PRISE ELECTRIQUE. • BOUCLE DE MASSE LORS DE L'INSTALLATION EN RACK.	• CONTRÔLEZ SI LA TERRE DU SECTEUR C.A. EST CORRECTEMENT RELIE A L'AMPLIFICATEUR , AINSI QU'AUX SOURCES SITUEES EN ENTREE. • CONTRÔLEZ LES CORDONS D'ENTRÉE DE TOUS LES APPAREILS SITUEES EN ENTREE, ET APPAREILS DESTINES AU TRAITEMENT DES SIGNAUX, AINSI QUE LES CORDONS D'ENTRÉE ALLANT À L'AMPLIFICATEUR. CONTRÔLEZ LA POSITION DE L'INTERRUPTEUR PERMETTANT DE COMMUTER LA TERRE SELON LES INSTRUCTIONS CORRESPONDANTES. • ATTENTION: NE JAMAIS DECONNECTER LA TERRE DE L'ALIMENTATION DE L'AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE. DECONNECTEZ LA TERRE PEUT ETRE DANGEREUX SI VOUS N'ETES PAS FAMILIER DE CE TYPE D'OPERATION. CONSULTEZ D'ABORD VOTRE CONCESSIONNAIRE OU UN TECHNICIEN QUALIFIEPOUR DE PLUS AMPLES INFORMATIONS CONCERNANT LA MISE À LA TERRE/MASSE. SI CETTE OPERATION EST EFFECTUE INCORRECTEMENT, IL PEUT Y AVOIR UN PROBLEME DE SECURITE ET/OU RISQUE D'INCENDIE..
LE SON EST DÉFORMÉ.	• LA DISTORSION PEUT PROVENIR DE LA SOURCE DU SIGNAL. • LE VOLUME D'ENTRÉE EST RÉGLÉ TROP HAUT.	• CONTRÔLEZ LES INDICATEURS DE DISTORSION SONORE SUR LES APPAREILS DE LA SOURCE D'ENTRÉE ET RÉGLEZ DE NOUVEAU LES VOLUMES AFIN D'ÉLIMINER LA DISTORSION. • RÉGLEZ LES COMMANDES DE VOLUME SELON LES INSTRUCTIONS.
LE LED DE PROTECTION RESTE ALLUMÉE OU S'ALLUME ET S'ÉTEINT PAR INTERMITTENCE APRÈS L'UTILISATION DE L'AMPLIFICATEUR PENDANT UNE COURTE DURÉE.	• L'APPAREIL FONCTIONNE À UNE TEMPÉRATURE EXCESSIVE. • L'IMPÉDANCE DES HAUT-PARLEURS EXTRÊMEMENT FAIBLE. COURT-CIRCUIT DANS LES CONNECTEURS DES HAUT-PARLEURS, DANS LE CÂBLE OU DANS LE SYSTÈME DES HAUT-PARLEURS.	• CONTRÔLEZ SI L'AMPLIFICATEUR EST CONVENABLEMENT AÉRÉ AU NIVEAU DES FACES AVANT/ARRIERE OU SONT SITUES LES OUIES D'AERATION DES VENTILATEURS. EN CAS DE D'ECHAUFFEMENT EXCESSIF, LAISSEZ REFROIDIR L'AMPLIFICATEUR AVANT DE LUI ENVOYER UN SIGNAL EN ENTREE. • CONTRÔLEZ L'IMPÉDANCES DES HAUT-PARLEURS. VÉRIFIEZ SI L'IMPÉDANCE GLOBALE DU SYSTÈME EST AU MOINS ÉGAL À 4 OHMS PAR VOIE POUR LES VOIES A ET B ET AU MOINS 2 OHMS POUR LA VOIE DU CAISSON DE BASSE. SI VOUS N'ÊTES PAS CERTAIN DE L'IMPÉDANCE GLOBALE DE VOTRE SYSTÈME, CONSULTEZ VOTRE REVENDEUR POUR DE PLUS AMPLES INFORMATIONS. • CONTRÔLEZ L'ÉTAT DES CÂBLES DES HAUT-PARLEURS. • SI VOUS UTILISEZ DES CORDONS HP DENUDES A LEURS EXTREMITES, VEILLEZ A CE QUE CES EXTREMITES N'ENTRENT JAMAIS EN CONTACT AFIN D'EVITER TOUT RISQUE DE COURT6CIRCUIT.
LE FUSIBLE SAUTE PAR INTERMITTENCE.	• IMPÉDANCE DE CHARGE DES HAUT-PARLEURS TROP FAIBLE. • LE TYPE OU LE CALIBRE DU FUSIBLE EST INCORRECT.	• VÉRIFIEZ S'IL Y A DES COURTS-CIRCUITS AU NIVEAU DES SORTIES HP DE L'MPLIFICATEUR. • CONTRÔLEZ L'IMPÉDANCE DE VOS HAUT-PARLEURS (CONSULTEZ LE REVENDEUR). • VÉRIFIEZ SI LE TYPE ET LE CALIBRE DU FUSIBLE SONT CORRECTES.
LE LED DE PROTECTION RESTE ALLUMÉE SANS HAUT-PARLEUR RACCORDÉ ET EN AYANT L'AMPLIFICATEUR SOUS TENSION REFROIDI.	• AMPLIFICATEUR DÉFECTUEUX.	• CONSULTEZ LE SERVICE TECHNIQUEDE GEMINI OU VOTRE REVENDEUR GEMINI HABITUEL AFIN DE PARLER A UN TECHNICIEN QUALIFIE.

Introduzione

Ci congratuliamo con lei per aver acquistato l'amplificatore di potenza Gemini XPM -3000. Questo amplificatore di potenza d'avanguardia è dotato delle più moderne caratteristiche ed è coperto da una garanzia limitata di cinque anni. Prima dell'uso consigliamo di leggere attentamente le istruzioni allegate.

Caratteristiche

- Stadio di uscita con tecnologia a MOSFET per il massimo di qualità sonora e di affidabilità
- Funzionamento a 3 canali: 2 canali satellitari (Canali A e B) 1 canale subwoofer
- Modalità di funzionamento "full range" per l'impostazione senza subwoofer
- Incrocio bidirezionale Linkwitz-Riley con frequenza di transizione commutabile per flessibilità di configurazione dei canali subwoofer e satellitari
- Rialzo di basse frequenze commutabile sul canale subwoofer per ottimizzarne le prestazioni
- Funzionamento stabile del canale subwoofer fino a un carico minimo di 2 ohm
- Uscite di livello di linea post-incrocio per la concatenazione di altri subwoofer altoparlanti satellitari
- Elevata potenza di uscita per pilotare altoparlanti professionali senza raggiungere il clipping
- Trasformatore toroidale, filtro e alette di raffreddamento surdimensionati per una migliore riproduzione delle basse frequenze, trasparenza e stabilità
- Circuiti di protezione al completo (da cortocircuiti, da surriscaldamento, da tensione continua, filtri subsonici e RF, accensione ritardata) con relè di protezione altoparlanti da sovracorrenti
- Spie a LED effettiva segnalazione clipping per una migliore regolazione
- Interruttore di scollegamento massa segnale per eliminare il ronzio dagli anelli di connessione
- Configurazione di ingresso flessibile con ingressi attivi bilanciati; connettori di ingresso aggiuntivi per collegare amplificatori
- Uscite: morsetti a 5 vie per 120V; connettori Neutrik Speakon per 230V
- 2 morsetti a 5 vie in parallelo sull'uscita subwoofer (solo per 120V) per agevolare la configurazione con due subwoofer
- Efficiente aletta di raffreddamento doppia in estrusione di alluminio per la stabilità e l'affidabilità termica
- Raffreddamento ad aria diretta verso il retro con controllo a doppia ventola a due velocità
- Circuito di limitazione della sovracorrente all'accensione
- Contenitore compatto e ben bilanciato di tipo 2U
- Telaio rinforzato in acciaio per una migliore resistenza ed una lunga durata

Avvertenze

Prima di utilizzare la presente apparecchiatura, si raccomanda la completa lettura delle istruzioni per l'uso.

Per ridurre il rischio di folgorazione elettrica, evitare di aprire l'unità. NESSUNO DEI COMPONENTI INTERNI È SOSTITUIBILE DALL'UTENTE. Contattare il centro assistenza tecnica Gemini o il rivenditore autorizzato per sottoporre eventuali problemi ad un tecnico qualificato.

Verificare che sia garantita un'adeguata ventilazione anteriore e posteriore per evitare possibili danni all'apparecchiatura dovuti a surriscaldamento.

Prima di effettuare i collegamenti verificare che l'alimentazione elettrica di rete sia disinserita e che i comandi di volume siano in posizione di MINIMO. In tal modo si eviterà che eventuali transitori sonori imprevisti di elevata intensità danneggino i diffusori acustici.

Quando si modifica la modalità di funzionamento e quando si cambia la posizione dell'interruttore di scollegamento massa (GROUND LIFT), verificare che l'alimentazione elettrica di rete sia disinserita.

NON ESPORRE L'UNITÀ A PIOGGIA ED UMIDITÀ. Gli operatori di apparecchiature elettroniche non devono mai essere a contatto con l'acqua.

Quando si effettua il collegamento alla tensione di rete, verificare che il collegamento di massa non sia assente avendo utilizzato un adattatore o un cavo di prolunga privi di spina a tre poli.

EVITARE L'IMPIEGO DI DETERGENTI O LUBRIFICANTI SPRAY SU COMANDI O INTERRUTTORI.

Collegamenti, comandi e indicatori

Pannello posteriore

Nota: sul pannello posteriore le unità da 120 V e da 230 V presentano connettori di uscita di tipo diverso.

Sezione di ingresso:

Per ogni canale sono presenti due connettori di ingresso in parallelo (uno femmina XLR ed un jack da 6,3 mm). Entrambi possono essere utilizzati per il segnale di ingresso o per collegare degli amplificatori.

Jack di ingresso XLR - XLR Input Jacks (11, 14): gli ingressi bilanciati elettronicamente accettano i normali connettori maschio XLR. Piedino 1 = schermo/massa, piedino 2 = ingresso segnale o positivo (+) e piedino 3 = ritorno segnale o negativo (-).

Jack di ingresso audio da 6,3 mm - 1/4" Input Jacks (12, 13): accettano un segnale di linea sia di tipo bilanciato che sbilanciato. La linea sbilanciata utilizza un normale collegamento puntale-manicotto. Il puntale è collegato al positivo e il manicotto al negativo/massa. La linea bilanciata utilizza un collegamento puntale-anello intermedio-manicotto. Puntale = ingresso segnale o positivo (+), anello intermedio = ritorno segnale o negativo (-) e manicotto = schermo/massa.

Interruttore di scollegamento massa segnale - Signal Ground Lift Switch (15): serve per scollegare la massa/lo schermo dei connettori d'ingresso bilanciato dalla massa dell'amplificatore. Quando si scollega la massa segnale, la sorgente sonora scollega dalla massa dell'amplificatore ed impedisce circuiti massa che possono produrre ronzio. Per ulteriori dettagli vedere le istruzioni relative all'interruttore di scollegamento massa segnale.

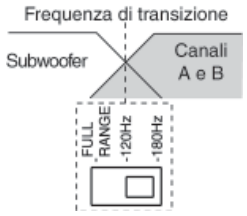
Sezione alimentazione di rete:

Fusibile - Fuse (7): sostituire il fusibile con uno dello stesso tipo e dello stesso valore nominale.

Presa cavo alimentazione di rete - AC Cord Outlet (6): serve a collegare il cavo di alimentazione all'unità.

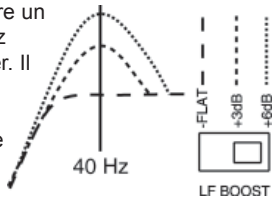
Sezione di elaborazione del segnale:

Prima di effettuare qualsiasi collegamento, scollegare l'unità dall'alimentazione di rete.



Commutatore di incrocio - Crossover Switch (3): serve per configurare la frequenza di transizione fra i canali subwoofer e satellitari (Canali A e B) a 120 Hz o 180 Hz. Lo si può configurare anche su "FULL RANGE" se non si desidera usare un subwoofer (il segnale full range andrà quindi ai canali satellitari).

Interruttore di rialzo delle basse frequenze - Low Frequency Boost Switch (4): l'interruttore di rialzo delle basse frequenze (LF Boost Switch) è utile per ottimizzare le prestazioni del subwoofer. L'effetto di rialzo delle basse frequenze (LF boost) si avvale di un circuito di filtraggio speciale, incluso un filtro subsonico, per eliminare le frequenze subsoniche impedendo al subwoofer di sprecare l'energia disponibile. Il filtro fornisce inoltre un rialzo opzionale di +3 dB o +6 dB a 40 Hz adatto per la maggior parte dei subwoofer. Il circuito ottimizza le prestazioni concentrando l'energia del segnale in modo che corrisponda alle caratteristiche del subwoofer. Configurare l'interruttore su FLAT (piatto), +3 dB or +6 dB in base al subwoofer e all'esperienza personale.



NOTA: le configurazioni di rialzo delle basse frequenze (LF Boost) influiscono solo sul canale subwoofer, non sui canali satellitari.

Uscite di linea - Line Outputs (1, 2, 5): l'amplificatore dispone di uscite di linea post-crossover quasi bilanciate. I connettori delle uscite di linea sono del tipo 1/4" TRS (da 6,3 mm) e si possono usare per il collegamento ad altri amplificatori (opzionali).

Sezione di uscita:

Uscite altoparlanti:

Fare molta attenzione alla correttezza della polarità (illustrata sul retro dell'unità) al momento di collegare gli altoparlanti. Il collegamento dei diffusori acustici senza il rispetto della corretta polarità non provoca danni agli altoparlanti ma influisce negativamente sulla qualità della riproduzione sonora (carenza di note basse e immagine stereo falsata).

Uscite altoparlanti per le unità da 120 V - Speaker Outputs for 120 V Unit (8, 9, 10): i jack di uscita per gli altoparlanti sono morsetti a 5 vie che accettano spinotti a banana, terminali a forcella o cavo nudo. Se si effettuano collegamenti con cavo nudo, verificare la pulizia dei collegamenti: se qualche filo del cavo di un connettore tocca un connettore adiacente, il suono risulta distorto e l'amplificatore si surriscalda con il conseguente intervento delle protezioni.

NOTA (solo per 120V): per il collegamento di due subwoofer con cavi separati sono forniti due appositi connettori di uscita. Le uscite sono cablate in parallelo e collegate a un canale subwoofer mono (l'uscita subwoofer non è direzionale e non richiede un segnale stereo). Il carico totale del canale subwoofer non deve essere inferiore a 2 ohm (un altoparlante singolo da 2 ohm OPPURE due altoparlanti da 4 ohm OPPURE quattro altoparlanti da 8 ohm).

Uscite altoparlanti per le unità da 230 V - Speaker Outputs for 230 V Unit (8, 9, 10): l'unità è dotata di connettori Neutrik Speakon per collegare gli altoparlanti all'amplificatore in modo rapido e semplice. Sono connettori con corrente nominale elevata e permettono collegamenti molto stabili e resistenti. Ogni connettore Speakon presenta un piedino 1- per il segnale negativo e un piedino 1+ per il segnale positivo.

AVVERTENZA: l'amplificatore XPM-3000 è in grado di gestire carichi bassi di impedenza e funziona normalmente con la maggior parte di subwoofer da 2 ohm o combinazioni di subwoofer. L'amplificatore funziona normalmente con la maggior parte degli altoparlanti da 4 ohm sui canali satellitari. Per ottenere prestazioni e affidabilità ottimali si consiglia tuttavia di usare subwoofer e altoparlanti con maggiore impedenza (4 ohm per il subwoofer e 8 ohm per i canali satellitari).

NOTA: in questo amplificatore non vi sono collegamenti a ponte. Per la corretta polarità di collegamento fare riferimento alla codifica a colori dei terminali.

Pannello anteriore

Interruttore di alimentazione - Power (23): permette di inserire e disinserire l'alimentazione dell'unità.

Spia LED alimentazione - Power LED (22): questa spia si illumina quando l'alimentazione è inserita. Se la spia non si illumina fare riferimento alla Guida alla risoluzione dei problemi.

Spia LED segnale - Signal LED (16): le spie LED di segnale di ciascun canale indicano la presenza di un segnale.

Spia LED clip - Clip LED (17): l'amplificatore è dotato di spie LED effettiva segnalazione clipping per agevolare la regolazione della potenza di uscita dell'amplificatore in modo da ottenere una riproduzione sonora non distorta. Le spie di ciascun canale si illuminano quando l'intensità del segnale è talmente elevata da introdurre un valore di distorsione armonica totale THD pari all'1%. Durante la riproduzione, le spie LED clipping non devono rimanere continuamente illuminate o lampeggiare ripetutamente. Per ottenere una riproduzione sonora non distorta, le spie devono illuminarsi solo occasionalmente per un istante. Se la spia rimane accesa o lampeggia ripetutamente, il suono udito sarà distorto con la possibilità di danneggiare i diffusori acustici. In tal caso ridurre l'intensità del segnale mediante il comando del segnale in ingresso relativo al canale in cui si verifica il clipping o abbassare il livello del segnale alla sorgente. Se la spia LED clipping si illumina in assenza di segnale, è probabile che stia indicando la presenza di un segnale RF in uscita con il pericolo di danneggiamento degli altoparlanti (il segnale RF non è udibile).

Spia LED protezioni - Protect LED (18): quando dapprima si accende l'amplificatore, le spie LED protezioni si illuminano per un ridotto lasso di tempo durante il ritardo di accensione, segnalando in tal modo lo scollegamento interno delle uscite. Quando le uscite vengono ricollegate e le spie si spengono, si ode uno scatto. Altrimenti le spie LED protezioni segnalano la presenza di una anomalia nei collegamenti esterni dell'amplificatore o relativa alle condizioni di carico o di temperatura o a carico delle funzioni interne. Al verificarsi di uno di questi inconvenienti, l'amplificatore rileva l'anomalia e commuta automaticamente in modalità protezione. La spia LED si illuminerà per segnalare l'avaria e l'amplificatore cesserà di funzionare. In tal caso spegnere l'amplificatore e fare riferimento alla Guida alla risoluzione dei problemi. Se la spia LED protezioni rimane illuminata quando si rimette in funzione l'amplificatore, non utilizzare l'amplificatore e contattare un tecnico autorizzato all'assistenza.

Comandi livello segnale - Level Controls (19, 20, 21): impostano i livelli del segnale di ingresso necessari per ciascun canale.

Istruzioni per l'uso

QUANDO SI CAMBIA LA MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO, L'ALIMENTAZIONE DELL'AMPLIFICATORE DEVE ESSERE DISINSERITA.

Uso dell'amplificatore con subwoofer e altoparlanti satellitari

L'amplificatore XPM-3000 dispone di due canali per il funzionamento stereo e un canale subwoofer comune. Nell'amplificatore è incorporato l'incrocio per separare il segnale in ingresso dei canali satellitari stereo e del canale subwoofer mono (il segnale di basse frequenze al subwoofer non è direzionale e non richiede il funzionamento stereo). L'amplificatore fornisce inoltre l'opzionale rialzo di basse frequenze per il canale subwoofer al fine di ottimizzarne le prestazioni.

1. Ad alimentazione disinserita, collegare i cavi di ingresso agli ingressi dei canali A e B utilizzando i **JACK DI INGRESSO XLR - XLR INPUT JACKS (11, 14)** o i **JACK DI INGRESSO DA 6,3 MM - 1/4" INPUT JACKS (12, 13)** di ciascun canale. Gli altri ingressi del canale A e del canale B possono essere utilizzati per il collegamento ad un ulteriore amplificatore.
2. Collegare i subwoofer alle corrispondenti **USCITE ALTOPARLANTI - SPEAKER OUTPUTS (10).** Collegare gli altoparlanti "full range" alle **USCITE ALTOPARLANTI - SPEAKER OUTPUTS (8, 9)** del canale A e del canale B. IL CARICO TOTALE DEGLI ALTOPARLANTI DEVE ESSERE ALMENO PARI A 4 OHM PER CANALE PER I CANALI SATELLITARI ED A 2 OHM PER IL SUBWOOFER. Se si cerca di far funzionare l'amplificatore con un valore di impedenza inferiore, l'amplificatore entrerà in modalità protezione e cesserà di funzionare finché non si ripristinano le corrette condizioni di carico.
3. Se all'XPM-3000 si collegano altri amplificatori, utilizzare a tale scopo i connettori **USCITA DI LINEA - LINE OUTPUT (1, 2, 5)**.

NOTA: Le uscite di linea collegano il segnale dopo l'incrocio e il rialzo delle basse frequenze ma prima dei comandi livello segnale.

4. Usare il **COMMUTATORE DI INCROCIO – CROSSOVER SWITCH (3)** per configurare la frequenza di transizione fra i canali subwoofer e satellitari (Canali A e B) a 120 Hz o 180 Hz.
5. Usare l'**INTERRUTTORE DI RIALZO DELLE BASSE FREQUENZE - LOW FREQUENCY BOOST SWITCH (4)** per ottimizzare le prestazioni del subwoofer. L'effetto di rialzo delle basse frequenze (LF boost) si avvale di un circuito di filtraggio speciale, incluso un filtro subsonico, per eliminare le frequenze subsoniche impedendo al subwoofer di sprecare l'energia disponibile. Il filtro fornisce inoltre un rialzo opzionale di +3 dB o +6 dB a 40 Hz adatto per la maggior parte dei subwoofer. Configurare l'interruttore su FLAT (piatto), +3 dB or +6 dB in base al subwoofer e all'esperienza personale.

NOTA: le configurazioni di rialzo delle basse frequenze (LF Boost) influiscono solo sul canale subwoofer, non sui canali satellitari.

6. Con i **COMANDI LIVELLO SEGNALE - LEVEL CONTROLS (19, 20, 21)** impostati a zero su entrambi i canali (a fine corsa in senso antiorario), inserire l'**INTERRUTTORE DI ALIMENTAZIONE - POWER (23)**. Applicare un segnale all'ingresso dell'amplificatore. Il livello del segnale di ingresso deve essere quello massimo ritenuto necessario all'ascolto. In tal modo sarà il più possibile superiore al livello del rumore di fondo dell'amplificatore, garantendo prestazioni eccellenti ed un ottimo rapporto segnale/rumore. Regolare i **COMANDI LIVELLO SEGNALE** di ciascun canale fino ad ottenere il massimo volume di ascolto desiderato. Notare che, quando le spie LED clipping si illuminano, la sezione di uscita dell'amplificatore è affetta da distorsione. Se una spia LED clipping rimane accesa o lampeggia ripetutamente, ridurre l'intensità del segnale mediante il comando del segnale in ingresso relativo al canale in cui si verifica il clipping o abbassare il livello del segnale alla sorgente.

Uso dell'amplificatore senza subwoofer

L'XPM-3000 offre la possibilità di usare l'amplificatore come un dispositivo normale, senza l'uso di subwoofer. Questa versatilità è particolarmente utile quando non si desidera trasportare i subwoofer.

1. Ad alimentazione disinserita, collegare i cavi di ingresso agli ingressi dei canali A e B utilizzando i **JACK DI INGRESSO XLR - XLR INPUT JACKS (11, 14)** o i **JACK DI INGRESSO DA 6,3 MM - 1/4" INPUT JACKS (12, 13)** di ciascun canale. Gli altri ingressi del canale A e del canale B possono essere utilizzati per il collegamento ad un ulteriore amplificatore.
2. Collegare gli altoparlanti alle **USCITE ALTOPARLANTI - SPEAKER OUTPUTS (8, 9)** del canale A e del canale B. IL CARICO TOTALE DEGLI ALTOPARLANTI DEVE ESSERE ALMENO PARI A 4 OHM PER CANALE PER I CANALI A E B. Se si cerca di far funzionare l'amplificatore con un valore di impedenza inferiore, l'amplificatore entrerà in modalità protezione e cesserà di funzionare finché non si ripristinano le corrette condizioni di carico.
3. Se all'XPM-3000 si collegano altri amplificatori utilizzare i connettori **USCITA DI LINEA - LINE OUTPUT (1, 2)**.
4. Configurare il **COMMUTATORE DI INCROCIO - CROSSOVER SWITCH (3)** su FULL RANGE in modo che il segnale a range intero sia diretto ai canali satellitari (Canali A e B).
5. Con i **COMANDI LIVELLO SEGNALE - LEVEL CONTROLS (20, 21)** impostati a zero (a fine corsa in senso antiorario), inserire l'**INTERRUTTORE DI ALIMENTAZIONE - POWER (23)**. Applicare un segnale all'ingresso dell'amplificatore. Il livello del segnale di ingresso deve essere quello massimo ritenuto necessario all'ascolto. In tal modo sarà il più possibile superiore al livello del rumore di fondo dell'amplificatore, garantendo prestazioni eccellenti ed un ottimo rapporto segnale/rumore. Regolare i **COMANDI LIVELLO SEGNALE** di ciascun canale fino ad ottenere il massimo volume di ascolto desiderato. Notare che, quando le spie LED clipping si illuminano, la sezione di uscita dell'amplificatore è affetta da distorsione. Se una spia LED clipping rimane accesa o lampeggia ripetutamente, ridurre l'intensità del segnale mediante il comando del segnale in ingresso relativo al canale in cui si verifica il clipping o abbassare il livello del segnale alla sorgente.

Uso dell'interruttore di scollegamento massa segnale

In base alla configurazione dell'impianto di riproduzione, talvolta il collegamento a massa dà luogo ad un percorso del segnale più silenzioso. Altre volte scollegando la massa si possono eliminare gli anelli di massa ed il ronzio, creando il percorso di massa più silenzioso.

1. Ad alimentazione elettrica inserita, ascoltare l'impianto a riposo (in assenza di segnale) con la massa collegata (**SIGNAL GROUND LIFT SWITCH (15)** (Interruttore di scollegamento massa segnale) posizionato a sinistra).
2. **Dopodiché, prima di agire sull'Interruttore di scollegamento massa segnale, disinserire l'alimentazione elettrica.** Scollegare la massa spostando a destra l'**Interruttore di scollegamento massa segnale**, inserire nuovamente l'alimentazione elettrica e procedere all'ascolto in modo da stabilire in quale posizione si ottiene un segnale privo di rumore di fondo e di ronzio. Se l'intensità del rumore risulta identica in entrambe le posizioni, mantenere l'**INTERRUTTORE DI SCOLLEGAMENTO MASSA** in posizione di collegamento a massa.

ATTENZIONE: EVITARE ASSOLUTAMENTE DI COLLEGARE MEDIANTE MORSETTO LA MASSA DELLA TENSIONE DI RETE ALL'AMPLIFICATORE DI POTENZA. TALE COLLEGAMENTO PUÒ ESSERE PERICOLOSO.

Caratteristiche tecniche

Potenza di uscita EIA: ad 1kHz e all'1% di THD (a 100 Hz e all'1% di THD per il canale subwoofer)

Grafico potenza di uscita:

Altoparlanti A e B \ Subwoofer	Non usato	8 Ohms	4 Ohms	2 Ohms
Non usato		260	425	600
8 Ohms	220	200	190	165
4 Ohms	300	270	250	

Nota: la potenza dei canali A e B si riferisce a ciascun canale, entrambi i canali pilotati

Risposta in frequenza – Funzionamento a 3 canali:
Canali A e B.....Frequenza di transizione - 60 kHz
Canale subwoofer.....20 Hz - Frequenza di transizione

Risposta in frequenza – Funzionamento "Full Range":
Canali A e B.....20 Hz - 60 kHz

Incrocio:
Tipe.....2° ordine Linkwitz-Riley
Frequenza di transizione.....120 Hz/180 Hz

Rialzo di basse frequenze:
Frequenza in rialzo.....40 Hz
Livello di rialzo.....+3 dB/+6 dB

Rapporto segnale/rumore.....100 dB sotto la potenza nominale, 8 Ohm

Fattore di smorzamento:
Canali A e B.....>300 a 8 Ohm
Canale subwoofer.....>600 a 8 Ohm

Slew Rate.....25 V/µS

Guadagno di tensione.....33 dB

Sensibilità all'ingresso:
Canali A e B (per la potenza nominale su 8 ohm).....>300 a 8 Ohm
Canale subwoofer (per la potenza nominale a 4 ohm).....>600 a 8 Ohm

Impedenza di ingresso sbilanciata.....10 kOhm

Impedenza di ingresso bilanciata.....20 kOhm

Consumo elettrico.....1200 VA

Nota: il consumo elettrico è dato alla potenza nominale su 8 ohm per canale (Canali A e B), 4 ohm per il canale subwoofer, tutti e tre i canali pilotati.

Requisiti alimentazione di rete:
(il collegamento di alimentazione è configurato in fabbrica).....120V/60 Hz
230V/50 Hz

Spie.....1 spia di alimentazione, 1 spia LED segnale per canale, 1 spia LED clipping per canale, 1 spia LED protezione per canale

Raffreddamento.....Doppia ventola a 2 velocità; direzione flusso

Protezione.....da cortocircuito, da corrente continua, disinserimento termico, filtri a frequenza subsonica/ultrasonica, limitazione sovracorrente all'accensione, ritardo all'accensione

Connettori:

Ingressi bilanciati/sbilanciati.....Jack da 1/4" (6,3 mm)

Ingressi bilanciati.....Jack femmina XLR

Uscite di linea.....Jack da 1/4" (6,3 mm)

Uscite altoparlanti (unità da 120V).....Morsetti a 5 vie
2 morsetti a 5 vie in parallelo per subwoofer

Uscite altoparlanti (unità da 230V).....Speakons (canale A, B e subwoofer)

Dimensioni.....483 x 350 x 89 mm

Peso.....14 kg

* Le caratteristiche tecniche possono subire modifiche per migliorie senza alcun preavviso.

PROBLEMA	CAUSA	RISOLUZIONE
L'UNITÀ NON RIPRODUCE IL SUONO, LA SPIA LED ALIMENTAZIONE NON SI ACCENDE	• INTERRUTTORE DI ALIMENTAZIONE NON INSERITO. • CAVO DI ALIMENTAZIONE NON COLLEGATO ALL'AMPLIFICATORE O ALLA PRESA ELETTRICA. • PRESA DI ALIMENTAZIONE DI RETE NON FUNZIONANTE. • FUSIBILE DI ALIMENTAZIONE DELL'AMPLIFICATORE DIFETTOSO.	• INSERIRE L'INTERRUTTORE DI ALIMENTAZIONE. • COLLEGARE IL CAVO DI ALIMENTAZIONE ALLA PRESA DELLA TENSIONE DI RETE. • VERIFICARE L'EFFICIENZA DELLA PRESA ELETTRICA. • SOSTITUIRE IL FUSIBILE DI ALIMENTAZIONE DELL'AMPLIFICATORE SUL PANNELLO POSTERIORE CON UNO DI TIPO E VALORE NOMINALE CORRETTO.
LA SPIA LED ALIMENTAZIONE SI ACCENDE, MA L'AMPLIFICATORE NON RIPRODUCE ALCUN SUONO.	• SEGNALE SORGENTE IN INGRESSO ASSENTE. • SORGENTE IN INGRESSO NON COLLEGATA. • CAVO DI COLLEGAMENTO DI INGRESSO DIFETTOSO. • ALTOPARLANTE/I NON COLLEGATO/I • CAVO ALTOPARLANTE DIFETTOSO. • DIFFUSORE/I ACUSTICO/I NON FUNZIONANTE/ • I COMANDI LIVELLO SEGNALE DELL'AMPLIFICATORE SONO IMPOSTATI A ZERO.	• VERIFICARE IL CORRETTO FUNZIONAMENTO DELL'APPARECCHIATURA SORGENTE IN INGRESSO. • VERIFICARE L'EFFICIENZA DEI CAVI E DEI COLLEGAMENTI DI INGRESSO. SOSTITUIRE I CAVI SOSPETTI CON CAVI SICURAMENTE EFFICIENTI. • VERIFICARE L'EFFICIENZA DEI CAVI E DEI COLLEGAMENTI DEGLI ALTOPARLANTI. SOSTITUIRE I CAVI SOSPETTI CON CAVI SICURAMENTE EFFICIENTI. • VERIFICARE IL FUNZIONAMENTO E LO STATO DEL/I DIFFUSORE/I ACUSTICO/I E CHE I COMANDI LIVELLO SEGNALE SIANO IMPOSTATI CORRETTAMENTE.
IL SUONO È PRESENTE, MA IL VOLUME È INSUFFICIENTE ANCHE SE L'APPARECCHIATURA SORGENTE È IMPOSTATA AD UN ALTO LIVELLO DI USCITA.	• I COMANDI LIVELLO SEGNALE DI INGRESSO SONO IMPOSTATI AD UN LIVELLO INSUFFICIENTE. • COLLEGAMENTO SCORRETTO SUI PIEDINI DEI CAVI.	• REGOLARE I COMANDI LIVELLO SEGNALE COME RIPORTATO NELLE ISTRUZIONI. • UTILIZZARE I CAVI ADATTI (COME ILLUSTRATO SUL RETRO DELL'UNITÀ).
USCITA MINIMA O NULLA DAL SUBWOOFER O ASSENZA DI BASSI DAGLI ALTOPARLANTI FULL RANGE SENZA L'USO DI SUBWOOFER	• IL COMMUTATORE DI FREQUENZA SI TROVA NELLA POSIZIONE "FULL RANGE".	• PORTARE IL COMMUTATORE DI FREQUENZA SULLA POSIZIONE "120 HZ "OPPURE "180 HZ ".
I DIFFUSORI ACUSTICI EMETTONO DI CONTINUO UN FORTE RONZIO A 50/60 HZ O A 100/120 HZ.	• COLLEGAMENTO DI MASSA NON CORRETTO O DIFETTOSO SUGLI INGRESSI, COLLEGAMENTO DI MASSA NON CORRETTO O DIFETTOSO SULLE APPARECCHIATURE SORGENTI IN INGRESSO. • COLLEGAMENTO DI MASSA NON CORRETTO O DIFETTOSO SULLA PRESA DI ALIMENTAZIONE DI RETE. • ANELLO DI MASSA LUNGO LA LINEA DI ALIMENTAZIONE DI RETE/IL MONTAGGIO A RACK.	• VERIFICARE L'EFFICIENZA DEL COLLEGAMENTO A MASSA DELLA TENSIONE DI RETE SULL'AMPLIFICATORE DI POTENZA E SU TUTTE LE APPARECCHIATURE DI INGRESSO. • CONTROLLARE I CAVI DI INGRESSO DI TUTTE LE APPARECCHIATURE SORGENTI E DI ELABORAZIONE DEI SEGNALI E I CAVI DI INGRESSO ALL'AMPLIFICATORE DI POTENZA. CONTROLLARE LA POSIZIONE DELL'INTERRUTTORE DI SCOLLEGAMENTO MASSA, COME RIPORTATO NELLE ISTRUZIONI, PER LO SCOLLEGAMENTO DELLA MASSA. • NON SCOLLEGARE MAI LA MASSA DELL'ALIMENTAZIONE DI RETE SULL'AMPLIFICATORE DI POTENZA. SE NON SI HA PIENA FAMILIARITÀ CON LO SCOLLEGAMENTO O CON LE PROCEDURE DI UNIFICAZIONE DELLE MASSE, NON TENTARE DI EFFETTUARE TALI OPERAZIONI SENZA PRIMA CONSULTARE IL RIVENDITORE O UN TECNICO AUDIO QUALIFICATO PER AVERE ULTERIORI INFORMAZIONI SULLE TECNICHE DI CABLAGGIO DELLE MASSE. SE TALI PROCEDURE VENGONO ESEGUITE IN MODO SCORRETTO, POSSONO RAPPRESENTARE UN PERICOLO PER L'INCOLUMITÀ E/O UN RISCHIO DI INCENDIO.
IL SUONO RIPRODOTTO È DISTORTO.	• DISTORSIONE PRESENTE SULL'APPARECCHIATURA SORGENTE. • IL LIVELLO DI INGRESSO È IMPOSTATO AD UN VALORE ECCESSIVO.	• CONTROLLARE LE SPIE CLIPPING SULLE APPARECCHIATURE SORGENTI IN INGRESSO E, SE NECESSARIO, REIMPOSTARE I LIVELLI DEI SEGNALI IN MODO DA ELIMINARE LA DISTORSIONE. • REGOLARE I COMANDI LIVELLO SEGNALI COME RIPORTATO NELLE ISTRUZIONI.
LA SPIA LED PROTEZIONI RIMANE ACCESA O SI ACCENDE E SI SPEGNE IN MODO INTERMITTENTE DOPO AVER UTILIZZATO L'AMPLIFICATORE PER UN BREVE PERIODO DI TEMPO.	• L'UNITÀ STA FUNZIONANDO AD UNA TEMPERATURA ECCESSIVA. • IMPEDENZA ALTOPARLANTI ESTREMAMENTE RIDOTTA. • CONNETTORI ALTOPARLANTI, CAVO ALTOPARLANTI O DIFFUSORE ACUSTICO IN CORTOCIRCUITO.	• VERIFICARE L'ADEGUATA VENTILAZIONE SUI PANNELLI ANTERIORE E POSTERIORE NEI PUNTI DI UBICAZIONE DEGLI SFIATI E DELLE VENTOLE. SE SOTTOPOSTO A SURRISCALDAMENTO, LASCIARE RAFFREDDARE L'AMPLIFICATORE PRIMA DI APPLICARE UN SEGNALE DI INGRESSO. • VERIFICARE LE IMPEDENZE DI SISTEMA DEGLI ALTOPARLANTI. ACCERTARSI CHE L'IMPEDENZA TOTALE DI SISTEMA DEGLI ALTOPARLANTI SIA DI ALMENO 4 OHM PER CANALE PER I CANALI A E B E DI ALMENO 2 OHM PER IL CANALE SUBWOOFER. SE NON SI CONOSCE ESATTAMENTE IL CARICO DI IMPEDENZA TOTALE DEGLI ALTOPARLANTI, CONTATTARE IL RIVENDITORE PER OTTENERE ULTERIORI INFORMAZIONI. • VERIFICARE L'EFFICIENZA DEI CAVI DEGLI ALTOPARLANTI. • SE SULLE USCITE DELL'AMPLIFICATORE SI EFFETTUANO COLLEGAMENTI CON CAVO NUDO, VERIFICARE CON CERTEZZA CHE NESSUN FILO DI UN CONNETTORE TOCCHI UN ALTRO CONNETTORE.
IL FUSIBILE INTERVIENE CON CADENZA INTERMITTENTE.	• IMPEDENZA DI CARICO ALTOPARLANTI INSUFFICIENTE. • IL TIPO O IL VALORE NOMINALE DEL FUSIBILE NON È CORRETTO.	• VERIFICARE L'EVENTUALE PRESENZA DI CORTOCIRCUITI SULLE USCITE. • CONTROLLARE L'IMPEDENZA DEGLI ALTOPARLANTI (ULTERIORI INFORMAZIONI DAL RIVENDITORE). • VERIFICARE LA CORRETTEZZA DEL TIPO E DEL VALORE NOMINALE DEL FUSIBILE.
LE SPIE LED PROTEZIONI RIMANGONO ACCESE AD ALTOPARLANTI SCOLLEGATI ED AMPLIFICATORE RAFFREDDATO.	• AMPLIFICATORE IN AVARIA.	• CONTATTARE IL CENTRO ASSISTENZA TECNICA GEMINI O IL RIVENDITORE AUTORIZZATO PER SOTTOPORRE L'INCONVENIENTE AD UN TECNICO QUALIFICATO. NEGLI STATI UNITI TELEFONARE 1-732-969-9000

In the USA: If you experience problems with this unit, call 1-732-738-9003 for Gemini Customer Service.

Do not attempt to return this equipment to your dealer.

Parts of the design of this product may be protected by worldwide patents.

Information in this manual is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of the vendor. Gemini Sound Products Corp. shall not be liable for any loss or damage whatsoever arising from the use of information or any error contained in this manual.

No part of this manual may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted, in any form or by any means, electronic, electrical, mechanical, optical, chemical, including photocopying and recording, for any purpose without the express written permission of Gemini Sound Products Corp.

It is recommended that all maintenance and service on this product is performed by Gemini Sound Products Corp. or its authorized agents.

Gemini Sound Products Corp. will not accept liability for loss or damage caused by maintenance or repair performed by unauthorized personnel.

Worldwide Headquarters • 120 Clover Place, Edison, NJ 08837 • USA
Tel: (732) 738-9003 • Fax: (732) 738-9006

France • G.S.L. France • 11, Avenue Leon Harmel, Z.I. Antony, 92160 Antony, France
Tel: + 33 (0) 1 55 59 04 70 • Fax: + 33 (0) 1 55 59 04 80

Germany • Gemini Sound Products GmbH • Ottostrasse 6, 85757 Karlsfeld, Germany
Tel: 08131 - 39171-0 • Fax: 08131 - 39171-9

UK • Gemini Sound Products • Unit C4 Hazleton Industrial Estate, Waterlooville, UK P08 9JU
Tel: 087 087 00880 • Fax: 087 087 00990

Spain • Gemini Sound Products S.A. • Rosello, 516, Barcelona, Spain, 08026
Tel: 349-3435-0814 • Fax: 3493-347-6961

© Gemini Sound Products Corp. 2002 All Rights Reserved